Manual de Usuario DVR

Para H.264 4-canales/ 8- canales /16- canales Video Grabador Digital



PRECAUCIÓN

- **Por favor lea detenidamente este manual para asegurar un uso correcto y seguro del dispositivo.**
- **Este manual es válido para los videograbadores de 4-canales, 8-canales y 16-canales. En este libro se encuentra reflejado el equipo de 8-canales y 200fps como ejemplo. Todas las imágenes utilizadas corresponden a este modelo.**
- **Debido a posibles actualizaciones, el contenido de este manual podría ser modificado sin previo aviso.**
- **Esta unidad solo trabaja con el tipo de alimentación indicada en la etiqueta del equipo. La alimentación debe ser verificada antes de utilizar el sistema. Si no utiliza el equipo durante un plazo de tiempo prolongado desconéctelo de la corriente eléctrica.**
- **No utilice el dispositivo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, calefactores, estufas o cualquier otro elemento que produzca altas temperaturas.**
- **No instale el dispositivo cerca del agua. Límpielo solo con un paño seco.**
- **No bloquee las aperturas de ventilación. Asegúrese que el lugar de instalación esté ventilado.**
- **No apague el sistema durante el funcionamiento normal del equipo, especialmente cuando éste se encuentra en modo grabación. El correcto funcionamiento requiere detener la grabación antes del apagado, seleccionando después la opción “apagado” en la parte derecha de la barra de menú para salir. Posteriormente puede desconectar el cable de corriente.**
- **Esta máquina es para uso interior. No exponga el sistema a lluvia u otros entornos. En el caso de que algún sólido o líquido se introdujese dentro de la máquina, retire el cable de corriente inmediatamente y contacte con personal cualificado antes de reiniciarla.**



Índice



CAPÍTULO 4 Guía de Ajuste del Menú

CAPÍTULO 1 Introducción

1.1 Introducción al Video Grabador Digital

Este modelo de Video Grabador Digital está diseñado especialmente para sistemas de CCTV. Adopta procesadores de vídeo de altas prestaciones y un sistema operativo Linux embebido. Del mismo modo utiliza las más altas tecnologías tales como el estándar H.264, doble flujo, interfaz SATA, salida de VGA, compatibilidad con ratón, soporte de IE para conexión y control total por navegador, visualización desde teléfono móvi, etc… que aseguran unas altas prestaciones con la máxima estabilidad. Por sus características, está indicado para su uso en banca, telecomunicaciones, fábricas, almacenes…

1.2 Características Principales

FORMATO DE COMPRESIÓN

- Compresión H.264 con baja tasa de bits

VISUALIZACIÓN EN VIVO

- Soporta salida VGA
- Permite ocultar canales en la vista en vivo
- Muestra el estado de la grabación local e información básica
- Soporta ratón USB o PS/2 permitiendo control total

MEDIO DE GRABACIÓN

- Soporta 3 x Disco Duro SATA y 1 x Grabadora DVD SATA para copia de seguridad

COPIA DE SEGURIDAD

- Soporta unidades USB 2.0 para copias de seguridad
- Soporta grabadora DVD SATA para copias de seguridad
- Soporta descarga de ficheros estándar AVI para almacenamiento remoto a través de Internet

GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN

- Modos de grabación: Manual, Agenda, Detección de Movimiento y Entradas de Alarma
- Función de reciclado con disco completo
- Resolución, número de fotogramas y calidad de la imagen ajustable
- Paquetes de 64MB para todos los archivos de vídeo
- 4/8/16 canales de audio disponibles
- Dos modos de búsqueda: por tiempo y por eventos
- Soporta reproducción a pantalla completa y por cuadrante, 4 canales simultáneos
- Soporta eliminación y bloqueo de archivos de grabación uno por uno
- Soporta reproducción remota a través de Red local e Internet

ALARMA

- 4/8/16 entradas de alarma y 4 salidas
- Soporta agenda por detección de movimiento y entrada de alarma
- Soporta grabación de pre-alarma y post-alarma
- Soporta asociación de grabación de canales con detección de movimiento y entradas de alarma
- Soporta asociación de preset PTZ y rutas con la correspondiente entrada de alarma

CONTROL PTZ

- Soporta multiples protocolos PTZ
- Soporta multiples preset PTZ y 32 rutas
- Soporta control PTZ a través de Internet

SEGURIDAD

- Dos niveles de grupo de usuario: avanzado y normal, con derechos autorizados por el administrador
- Soporta 1 administrador y 15 usuarios
- Soporta registro de eventos, ilimitados

COMUNICACIONES

- Soporta protocolos TCP/IP, DHCP, PPPoE, DDNS
- Soporta navegador Internet Explorer
- Soporta 5 conexiones simultáneas
- Soporta doble flujo. El flujo se ajusta independientemente en función del ancho de banda y el entorno
- Soporta captura de imagen y ajuste de color en remoto
- Soporta búsqueda remota por tiempo y por búsqueda de eventos
- Soporta control PTZ remoto con preset y rondas
- Soporta control total de menú, pudiendo cambiar los ajustes del vídeo de forma remota
- Soporta vigilancia remota a través de móviles o PDA, con WinCE OS, Symbian, con 3G disponible
- Soporta Centro de Control CMS para manejo de multiples sistemas por Internet

CAPÍTULO 2 Instalación de Hardware

Aviso: Compruebe la unidad y los accesorios después de adquirir el Video Digital.
Desconecte la alimentación antes de comenzar la conexión de otros dispositivos

1.3 Instalación de Disco Duro y Grabadora DVD

1.3.1 Instalación de Disco Duro

Aviso: 1. Soporta tres discos SATA. Utilice los modelos de disco SATA recomendados para un major y más seguro funcionamiento.
2. Calcule la capacidad del disco requerida. Para más detalles consulte el apéndice B "Cálculo de la capacidad de grabación".

PASO1 Retire los tornillos y la tapa superior
PASO2 Ubique el Disco Duro en la posición que muestra la figura 2.1

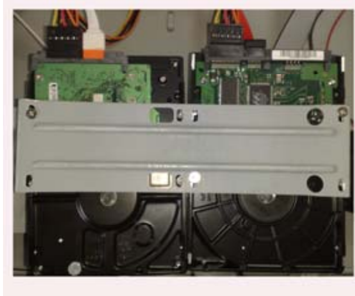


Fig 0.1 Instalación de la unidad de disco

PASO3 Fije el disco firmemente con tornillos, después conecte los cables de datos y alimentación.

Adicionalmente, puede ubicar un disco en unidad rack extraíble como muestra la fig. 2.2 si no necesita grabadora de DVD.



Fig. 0.2 Disco en unidad extraible

1.3.2 Instalación de grabadora DVD

Aviso*: 1. La grabadora debe ser compatible con las recomendadas en el apéndice C "Unidades Compatibles"*

2. La unidad es únicamente para copias de seguridad

PASO1 Retire los tornillos y la tapa superior

PASO2 Conecte los cables de datos y de alimentación. Si requiere una unidad DVD para copias de seguridad puede pedir el equipo con ella incluida como opción de fábrica.

Aviso: *Si no necesita la unidad DVD, puede instalar un disco extraible como se indica anteriormente.*

1.4 Instrucciones del Panel Frontal

El interfaz del panel frontal está detallado en la Fig 0.3 .

Fig 0.3 Panel Frontal

1	Ventana de disipación de calor	Refrigeración
2	Bloqueo de Disco	Bloquea la unidad de disco duro
3	Teclas numéricas	Introduce dígitos o selecciona cámara
4	Botón multi-ventana	Cambia el modo de visualización de la imagen
5	Dirección	Botones de dirección. Mueven el cursor o la dirección PTZ
6	Botón Enter	Confirma una selección
7	Indicadores	Indican el estado de la alimentación, red, etc.
8	Shuttle	Controla la velocidad de reproducción

9	Power	Desconecta el equipo
10	Indicadores	Indican el trabajo del disco duro
11	INFO	Muestra los ajustes básicos de grabación
12	AUTO/ -	Cambia la pantalla automáticamente / Disminuye un valor en ajuste
13	P.T.Z.	Entra al modo PTZ para cámaras móviles
14	BACKUP	Accede al modo copia de seguridad
15	MENU	Entra al menú
16	REC	Inicia la grabación manualmente
17	SEARCH	Entra en modo búsqueda
18	PLAY	Entra en el modo reproducción
19	REW	Retroceso rápido
20	FF	Avance rápido
21	STOP	Sale del modo reproducción
22	Receptor IR	Receptor del control remoto
23	Puerto USB	Para conectar unidades USB externas tales como memorias USB, discos duros USB para copia de seguridad o para actualizar el sistema

Tabla 0.1 Definición del Panel Frontal

1.5 Instrucciones del Panel Posterior

1.5.1 Panel Posterior

El panel posterior se muestra en la Fig 0.4 .

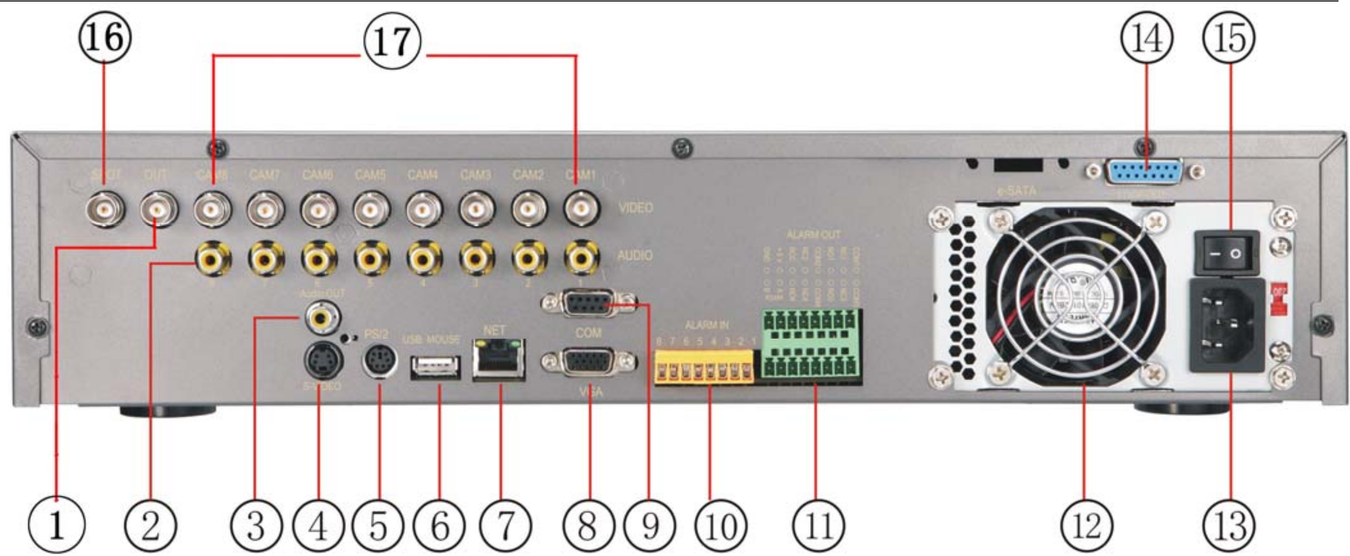


Fig 0.4 Panel posterior (1) de 8 canales

Elemento	Nombre	Descripción
1	Salida de Vídeo	Para conectar al monitor
2	Entrada de Audio	Canales de Audio del 1 al 8
3	Salida de Audio	Para conectar con altavoz
4	S-video	Salida de vídeo simple para conectar al monitor
5	Puerto PS/2	Para conectar a un ratón PS/2
6	Ratón USB	Sólo para ratón USB
7	Puerto RJ45	Para conectar en Red

Elemento	Nombre	Descripción
8	Puerto VGA	Salida VGA para conectar al monitor
9	Puerto COM	Para depuración de sistema
10	Entradas de Alarma	Entradas para detectors externos 1-8. Refiérase al apartado 1.5.2
11	Salidas de Alarma	Salidas de relé 1-4. Refiérase al apartado 1.5.2
12	Ventilador	Para refrigeración del dispositivo
13	Alimentación	Para conectar el cable de corriente
14	Salida de Lazo	Para conectar salidas de imagen de cada canal independientemente
15	Conmutador Tensión	220V ó 110V
16	Salida Spot	Salida auxiliar de vídeo secuencial. Sólo para la vista en vivo
17	Entradas de vídeo	Canales de entrada de vídeo 1-8

Tabla 0.2 Definición del Interfaz posterior

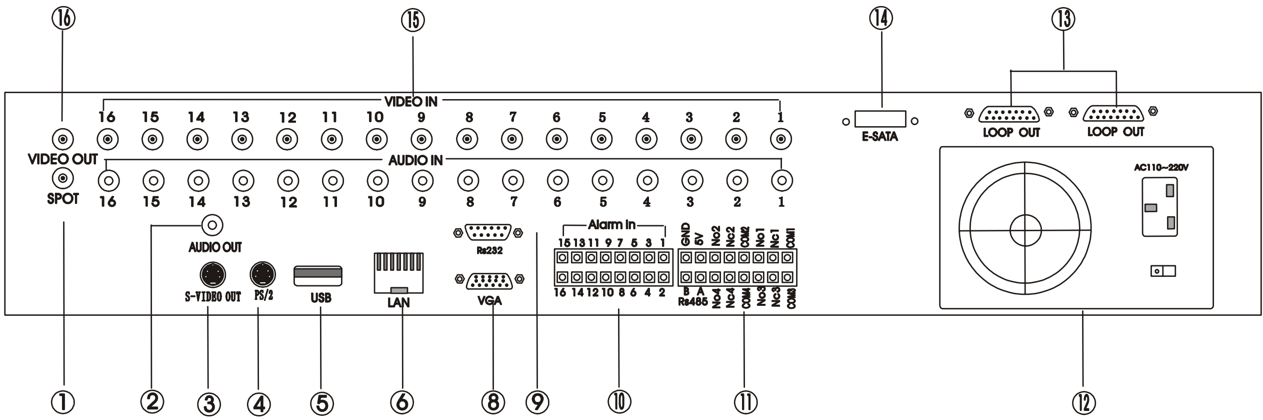


Fig 0.5 Panel posterior (2) de 16 canales

Elemento	Nombre	Descripción
1	Salida Spot	Salida auxiliar de vídeo secuencial. Sólo para la vista en vivo
2	Salida de Audio	Para conectar con altavoz
3	S-video	Salida de vídeo simple para conectar al monitor
4	Puerto PS/2	Para conectar a un ratón PS/2
5	Ratón USB	Sólo para ratón USB
6	Puerto RJ45	Para conectar en Red
8	Puerto VGA	Salida VGA para conectar al monitor
9	Puerto COM	Para depuración de sistema
10	Entradas de Alarma	Entradas para detectors externos 1-8. Refiérase al apartado 1.5.2
11	Salidas de Alarma	Salidas de relé 1-4. Refiérase al apartado 1.5.2
12	Alimentación	Para conectar el cable de corriente
13	Salida de Lazo	Para conectar salidas de imagen de cada canal independientemente
14	e-SATA	Para conectar Discos Duros de este tipo y realizar copias de seguridad
15	Entradas de vídeo / audio	Canales de entrada de vídeo / audio 1-16
16	Salida de Vídeo	Para conectar al monitor

Tabla 0.3 Definición del Panel Posterior

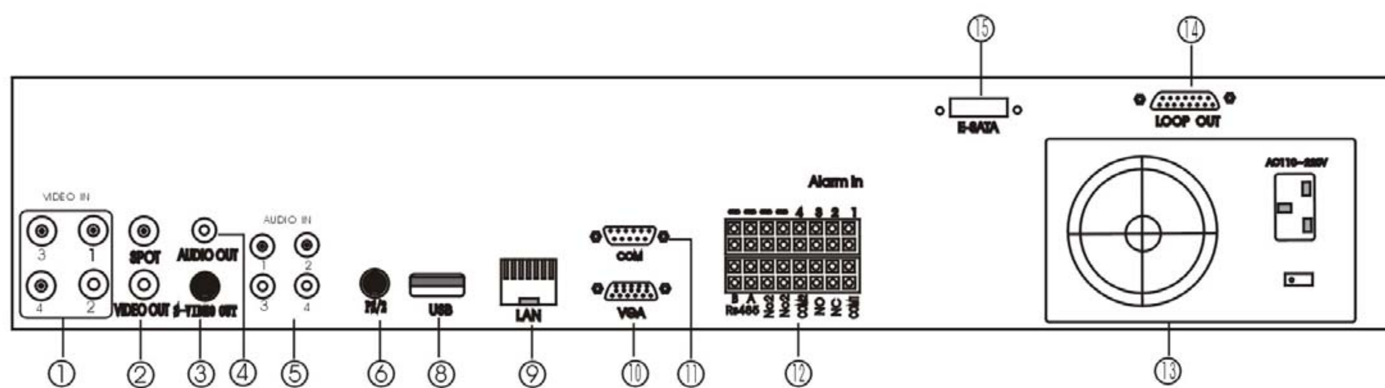


Fig 0.6 Panel posterior (3) de 4 canales

	Nombre	Descripción
1	Entradas de vídeo	Canales de entrada de vídeo 1-4
2	Salida de Vídeo	Para conectar al monitor
3	S-video	Salida de vídeo simple para conectar al monitor
4	Salida de Audio	Para conectar con altavoz
5	Entrada de Audio	Canales de Audio del 1 al 4
6	Puerto PS/2	Para conectar a un ratón PS/2
8	Ratón USB	Sólo para ratón USB
9	Puerto RJ45	Para conectar en Red
10	Puerto VGA	Salida VGA para conectar al monitor
11	Puerto COM	Para depuración de sistema
12	Salidas de Alarma	Salidas de relé 1-4. Refiérase al apartado 1.5.2
13	Alimentación	Para conectar el cable de corriente
14	Salida de Lazo	Para conectar salidas de imagen de cada canal independientemente

	Nombre	Descripción
15	e-SATA	Para conectar Discos Duros de este tipo y realizar copias de seguridad

Tabla 0.4 Definición del panel posterior

*Aviso: La resolución VGA de salida es de 800*600/60Hz. Si conecta un monitor VGA, asegúrese que admita este modo de pantalla. (La mayoría de los monitores LCD pueden adaptar el modo de pantalla automáticamente)*

1.5.2 Intalación de Sensores de Alarma

El video grabador tiene tantas entradas de audio como de vídeo, y cuatro salidas de alarma.

Entradas de Alarma:

La alarma se dispara por niveles de tensión (Alto: 5V, Bajo: 0V). Puede instalar detectores externos como infrarrojos, detectores de gas, de humo… Una vez que el video detecte un nivel alto de tensión, iniciará una grabación y/o disparará una salida de alarma.

Por ejemplo, para un sensor conectado a la entrada nº1, el cable B se conectará de la entrada de alarma al común del detector, y el cable A del normalmente cerrado (NC) del detector al positivo de 5V de una fuente externa.

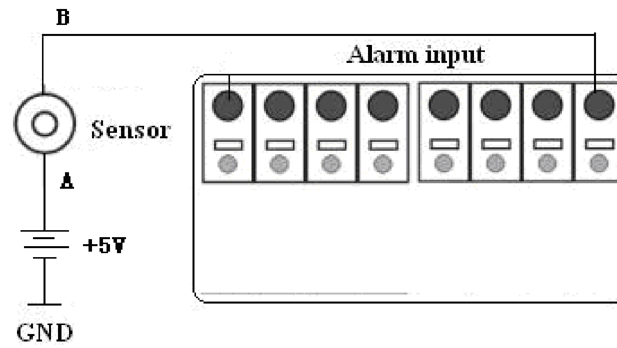


Fig 0.7 Conexión de Sensores

Salidas de alarma:

El video tiene 4 salidas de relé de alarma, que emplea una señal de encendido / apagado a una alarma externa. El estado de las salidas está ilustrado en la Fig. 2.7.



Fig 0.8 Estado de Salidas de Relé

Puede conectar la alarma dependiendo si necesita NC o NA según muestra el ejemplo de la Fig 2.8

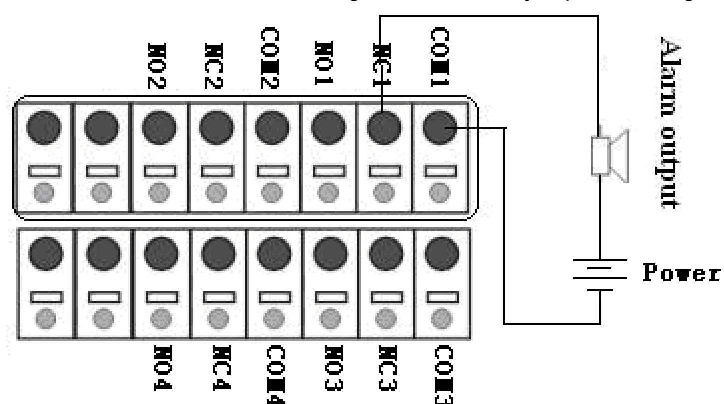


Fig 0.9 Conexión de salida de alarma

1.6 Control Remoto

Utiliza dos pilas de tipo AAA colocadas como se detalla a continuación

PASO1 Retire la tapa de la parte trasera del control remoto
PASO2 Inserte o cambie las pilas. Preste atención a la polaridad (+ y -)
PASO3 Coloque la tapa de la parte trasera

 ***Aviso**: En caso de no funcionar correctamente, compruebe los siguientes puntos*

1. Compruebe los polos de las baterías

2. Compruebe la carga restante de las baterías

3. Compruebe que no haya obstáculos en el sensor IR

El interfaz del control remoto se muestra en la figura 2.10 “Control Remoto”.

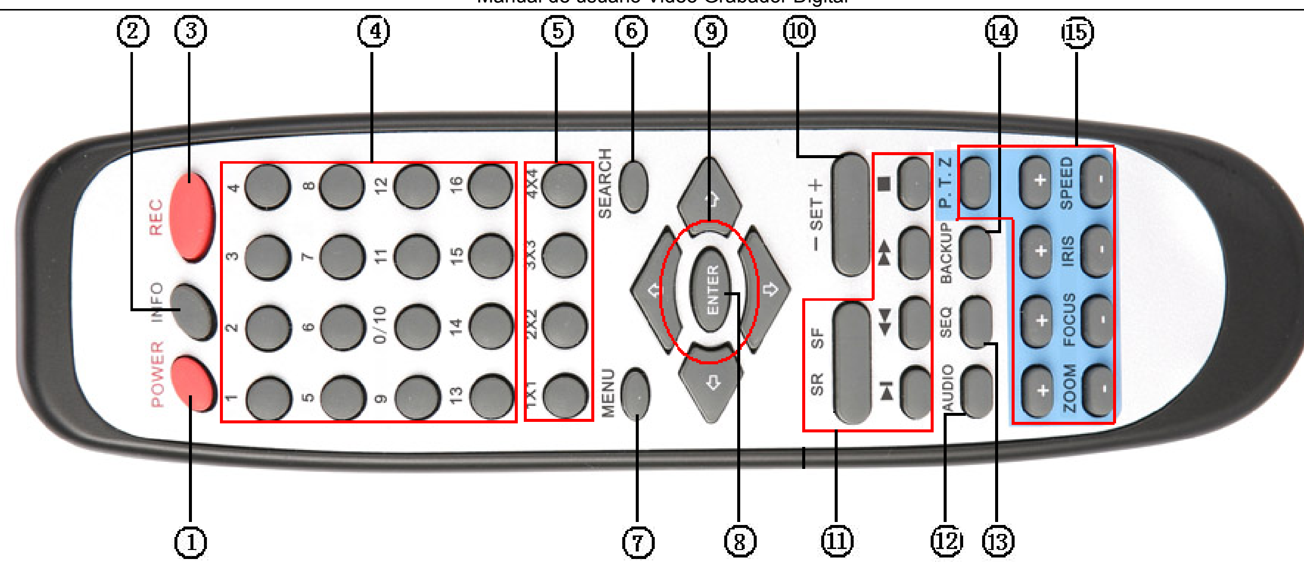


Fig 0.10 Control Remoto

Elemento	Nombre	Función
1	Botón Power	Utilícelo para apagar el sistema
2	Botón Info	Muestra información de la versión del sistema y el estado del disco duro
3	Botón Rec	Inicia la grabación manualmente
4	Botones numéricos	Introduce dígitos o selecciona una cámara
5	Botón Multi-Pantalla	Elige el sistema de visualización de canales
6	Botón Search	Entra en el modo búsqueda
7	Botón Menú	Entra en Menú
8	Botón Enter	Confirma una opción durante el ajuste

Elemento	Nombre	Función
9	Botones de dirección	Mueve el control en ajuste o la cámara en modo PTZ
10	Botones +/-	Para agregar o restar un valor en modo ajuste
11	Botones de Reproducción	Para controlar la reproducción, normal, rápida o por fotogramas
12	Botón Audio	Activa la salida de audio en el modo visualización en vivo
13	Botón Secuendia	Entra en el modo auto secuencia
14	Botón Backup	Entra en el modo copia de seguridad
15	Botones de control PTZ	Controla la cámara PTZ: Movimiento/ZOOM/FOCO/IRIS/VELOCIDAD

Tabla 0.5 Definición del Control Remoto

1.7 Control con Ratón

1.7.1 Conectando el Ratón

Soporta ratón PS/2 o USB a través de los puertos del panel posterior, refiérase a la Fig. 2.6 Panel Posterior.

***Aviso**: Si es sistema no detecta el ratón o no funciona, compruebe lo siguiente*

1. Conecte y desconecte el ratón

2. Reinicie el sistema

3. Cambie de ratón y pruebe de nuevo

1.7.2 Utilizando el Ratón

En Vivo:

Haga clic con el botón izquierdo para seleccionar una cámara a pantalla complete. Haga clic de nuevo para regresar al modo de visualización anterior.

Haga clic con el botón derecho para mostrar la barra de control en la parte inferior de la pantalla. Aquí controlará el menu y ajuste. Haga clic de nuevo en el botón derecho y la barra se ocultará.

En Ajuste:

Haga clic con el botón izquierdo para aceptar. Clic con el botón derecho para cancelar o regresar.

Si necesita introducir un valor, haga clic en la parte en blanco. Aparecerá una ventana como se muestra en la Fig. 11 que le permitirá introducir caracteres alfanuméricos.



Fig 0.11 Ventana de caracteres alfanuméricos

En muchos casos puede utilizar la rueda del ratón para cambiar el valor. Mueva el cursor hasta el valor y utilice la rueda para aumentar o mermar el valor.

Puede también arrastrar el ratón, por ejemplo para ajustar un área de detección de movimiento o durante el ajuste de calendario.

En reproducción:

Haga clic con el botón izquierdo para aceptar opciones. Con el derecho para volver al modo búsqueda:

En modo copia de seguridad:

Click con el botón izquierdo para aceptar opciones. Con el derecho para regresar al modo vivo.

En control PTZ:

Click con el botón izquierdo para aceptar opciones. Con el derecho para regresar al modo vivo.

Aviso*: El ratón será la herramienta de operación por defecto, salvo indicaciones adicionales.*

CAPÍTULO 3 Instrucciones Básicas de Funcionamiento

3.1 Encendido / Apagado

***Aviso**: Antes de poner en funcionamiento la unidad, asegúrese que las conexiones sean correctas.*

3.1.1 Encendido

Hay dos formas de poner en marcha el equipo. Una forma es conectar la alimentación y pulsar el conmutador de la fuente de alimentación en la parte trasera del equipo, el sistema arrancará. El otro modo es presionar el botón *Power* del panel frontal, (este método solo es válido después de haber apagado el sistema), presione el botón *Power* durante 3 ~ 5 segundos, el sistema arrancará normalmente mostrando el aviso de la Fig 3.1 Carga de Sistema.

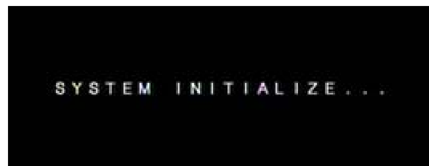


Fig 3.1 Carga de Sistema

Después de esto, el sistema mostrará los canales en vivo como puede ver a continuación:



Fig 3.2 Vista Previa

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Audio en vivo habilitado		Audio deshabilitado
(verde)	Grabación manual	(azul)	Grabación temporizada
(amarillo)	Grabación detección mov.	(rojo)	Grabación por alarma
HDD	Disco duro funcionando	Space	Tamaño del disco duro
Free	Espacio en disco disponible		Unidad USB conectada
	Disco duro lleno		

3.1.2 Apagado

Siga siempre estos pasos para la correcta desconexión del equipo. Puede apagar el equipo desde el control remoto, panel frontal o el ratón.

Por control remoto:

PASO1 Presione el botón POWER, la pantalla mostrará el siguiente mensaje.

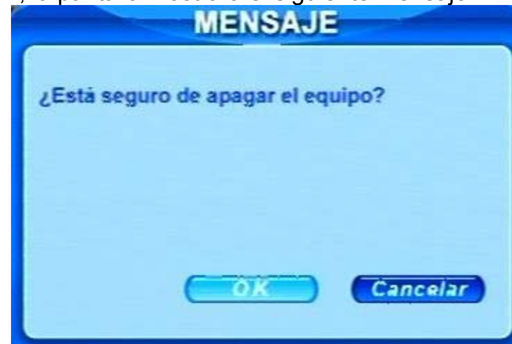


Fig 3.3 Apagado

PASO2 Seleccione OK. El equipo se apagará pasados unos segundos.

PASO3 Desconecte el equipo.

Por el panel frontal o el ratón:

STEP1 Presione el botón ENTER o el botón derecho del ratón para mostrar la barra, vea la Fig. 4.1 Barra de Control.
STEP2 Haga clic en apagar, refiérase a la Fig. 3.3 Apagado.
STEP3 Haga clic en OK en la ventana emergente. El equipo se apagará transcurridos unos segundos.
STEP4 Desconecte la alimentación

3.2 Acceso y Gestión de Usuarios

Los usuarios pueden entrar y salir en el sistema. Un usuario que ha salido del sistema no puede realizar ninguna operación salvo cambiar el modo de visualización.

Acceso:

Si no ha accedido al sistema, presione el botón derecho del ratón para mostrar la barra de control. Haga clic en entrada, búsqueda o sistema con el botón izquierdo. Aparecerá una ventana de entrada preguntando el nombre de usuario y la contraseña como muestra la Fig. 3.4 Acceso.



Fig 3.4 Acceso

- ***Aviso**: Por defecto es admin y 123456.*

Cambio de Contraseña:

Cualquiera puede cambiar su propia contraseña.

PASO1 En la pantalla de acceso, haga clic en entrada/salida en la barra de control. Aparecerá una ventana con dos opciones. Una es salir, y la otra modificar la contraseña. Haga clic en contraseña, aparecerá una ventana como la Fig 3.5 Cambio de Contraseña.

Fig 3.5 Cambio de Contraseña

PASO2 Introduzca la contraseña anterior. Después introduzca la nueva dos veces.
PASO3 Presione OK para confirmar los cambios.

Añadir y Borrar Usuarios:

El sistema tiene un administrador por defecto y dos grupos de usuarios, avanzado y normal. Soporta un administrador y 15 usuarios en total. El administrador puede añadir o eliminar otros usuarios, y cambiar el nivel de cada unos de ellos. No puede añadir o eliminar un administrador.

Presione el botón derecho del ratón para mostrar la barra de control. Entre en Menu---->System.

PASO1 Entre en la configuración de Usuarios. Haga clic en Añadir y vea la Fig 3.6 Añadir Usuario.

Fig 3.6 Añadir Usuario

PASO2 Introduzca el nombre de usuario y la contraseña. Seleccione el grupo de usuario.
PASO3 Haga clic en OK para añadir al nuevo usuario.
PASO4 Seleccione un usuario, aparecerá el símbolo al final de la información de usuario. Haga clic en nivel de acceso para cambiar el nivel.
PASO5 Presione el botón eliminar para borrar el usuario. Aparecerá una ventana de confirmación como se muestra más abajo.



PASO6 Haga clic en OK para eliminar el usuario

Aviso: Derechos de grupos de usuario
Administrador: Tiene todos derechos.
Avanzado: Todos los derechos excepto gestión de usuarios
Normal: No puede acceder a realizar cambios en el sistema.
El nombre de usuario y la contraseña pueden contener números, letras y símbolos.

3.3 Grabación

3.3.1 Ajuste de Grabación

Es necesario instalar y formatear un disco duro, y configurar los parámetros de grabación. Hay cuatro modos de grabación que pueden ser habilitados simultáneamente. La prioridad se detalla a continuación.

Grabación por: Detección de movimiento > Entrada de alarma > Manual > Temporizada

Presione el botón derecho para mostrar la barra de control. Vea la Fig 4.1 Barra de Control, entre en Menu---->Sistema.

PASO1 Entre en configuración de Grabación, refiérase a la Fig 3.7 ajuste de grabación. Seleccione las cámaras.

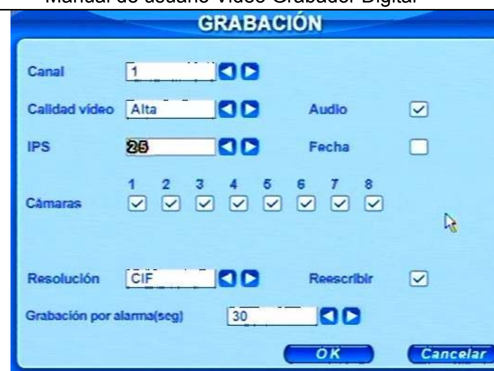


Fig 3.7 Ajuste de Grabación

PASO2 Ajuste la calidad de video, fotogramas y resolución.
PASO3 Compruebe si necesita grabación de audio y fecha en la imagen, y seleccione las casillas.
PASO4 Habilite las cámaras para grabación.

Aviso: Si alguna cámara no está marcada aquí, no se grabará en ningún modo.

PASO5 Ajuste tiempo de pos-alarma si lo necesita.
PASO6 Habilite Reescribir si necesita la función de reciclado. De otro modo el sistema detendrá la grabación cuando el disco duro esté lleno.
PASO7 Haga clic en OK para finalizar.

Aviso: Cuanto mayor sea la calidad de video, IPS y resolución, el sistema consumirá mayor espacio en disco.

El sistema soporta la función de pre-alarma, sin embargo no dispone de ajuste y tiene un valor por defecto de 10 segundos.

3.3.2 Grabación Manual

Simplemente presione el botón REC en el panel frontal. Presione STOP para detener la grabación.

De forma alternativa, presione el botón REC en el control remoto, presione de nuevo para detener.

O haga clic en el botón REC en la barra de control con el ratón, haga clic de nuevo para detener.

3.3.3 **Grabación Temporizada**

Puede ajustar diferentes agendas para cada día de la semana. Si necesita un ajuste distinto para días especiales, utilice la función Vacaciones (Festivos).

PASO1 Entre en la configuración Programación. Seleccione el canal y la agenda, refiérase a la Fig 3.8 Ajuste de Programación.



Fig 3.8 Ajuste de Programación

PASO2 Las filas representan cada día de los 7 de la semana. Las columnas las 24 horas de cada día. De este modo puede ajustar la agenda completa semanal.

El color verde indica que el periodo está seleccionado. La transparencia indica que no está marcado.

PASO3 Presione el botón Añadir para seleccionar los días que requiera una configuración especial (festivos). Aparecerá una ventana como muestra la Fig 3.9 Calendario.



Fig 3.9 Calendario

PASO4 Seleccione la fecha y ajuste el calendario. Si necesita eliminar la agenda especial pulse el botón Borrar.
PASO5 Pulse el botón OK para finalizar.
El video grabará automáticamente en las horas seleccionadas.

3.3.4 Grabación por Detección de Movimiento

Esta función permite la grabación y funciones PTZ. Esto significa que comenzará la grabación de ciertas cámaras o ejecutará determinados preset o rutas en cámaras PTZ cuando se detecte movimiento.

PASO1 Entre en la configuración Movimiento y seleccione el canal para su configuración.

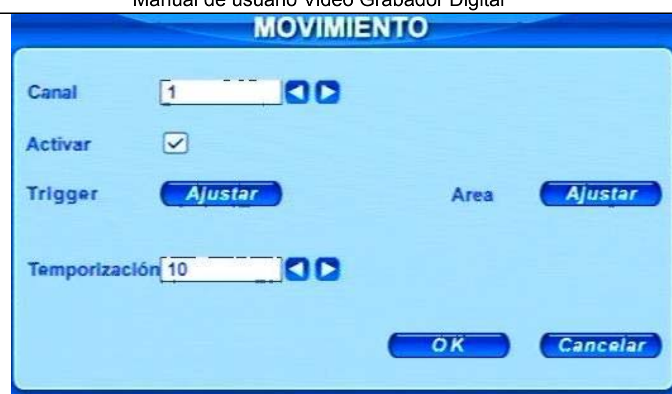


Fig 3.10 Ajuste Detección Movimiento

PASO2 Primero pulse activar. Pulse ajustar área para ajustar la sensibilidad y el área de detección. En detección de área, el color rojo significa que no está seleccionado, transparente significa disponible. Vea la Fig. 3.10 Área de Detección de Movimiento. Las características requeridas de detección de movimiento pueden cambiar según las condiciones de la cámara durante el día y la noche, y especialmente en cámaras de exterior. Tenga estos factores en cuenta a la hora de ajustar esta función.

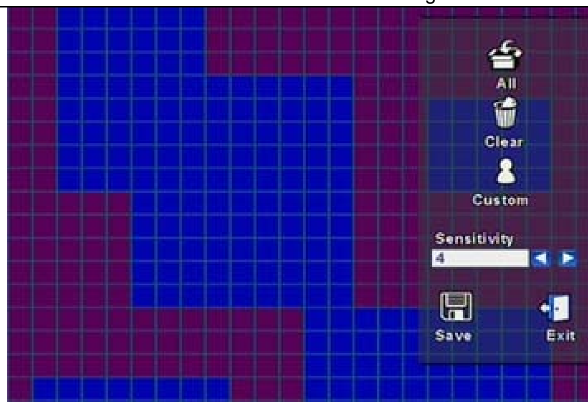


Fig 3.10 Área de Detección de Movimiento

Entre en la configuración Trigger y ajuste de salida de alarma, vea la Fig 3.11 Ajuste de Salida de Alarma.

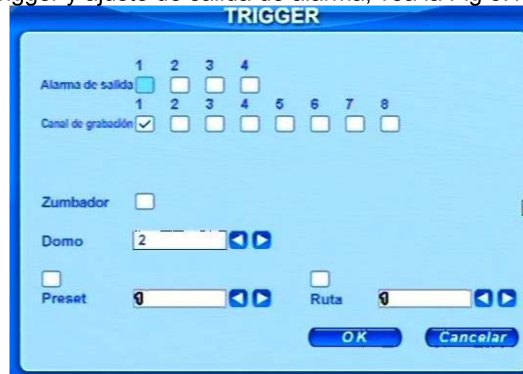


Fig 3.11 Ajuste de Salida de Alarma

PASO3 Seleccione la salida de alarma y los canales de grabación. Pude activar una salida de alarma y comenzar la grabación de canales cuando se produzca una detección de movimiento.

PASO4 Habilite o deshabilite el zumbador del sistema. Seleccione un domo y active preset o ruta. OK para guardar.

PASO5 Ajuste el tiempo (hold). Será el intervalo entre dos movimientos efectivos. Si un segundo movimiento se produjese durante este tiempo, el sistema lo interpretará como un movimiento continuo. Si un segundo movimiento se detecta transcurrido este tiempo, el sistema lo interpretará como dos eventos de movimiento distintos.

PASO6 Haga clic en OK para guardar los ajustes.

PASO7 Entre en la configuración Programación (Agenda). Seleccione las cámaras relativas a movimiento, consulte la sección 3.3.3 Grabación Temporizada.

***Aviso**: Para preset o rutas, sólo una de las dos funciones puede ser configurada al mismo tiempo.*

El tiempo de post-alarma en grabación será el mismo que el de la función hold en movimiento.

3.3.5 Grabación por Alarma

El sistema soporta la grabación de canales y enlace PTZ por entrada de alarma.

PASO1 Entre en configuración de alarma. Vea la Fig. 3.12 Ajuste de Entrada de Alarma. Seleccione las cámaras.

Fig 3.12 Ajuste de Entrada de Alarma

PASO2 Habilite la detección de movimiento. Ajuste el tipo de dispositivo.

PASO3 Entre en configuración Trigger. Ajuste la salida de alarma y enlace PTZ refiriéndose al apartado 3.3.4 paso4-5.

PASO4 Ajuste el tiempo hold en modo alarma. Es el tiempo entre dos alarmas del mismo modo que sucede en la configuración de movimiento.

PASO5 Seleccione el tiempo de salida de alarma y la función de zumbador. Haga clic en OK para guardar los ajustes.

PASO6 Entre en la configuración Programación (Agenda). Seleccione las cámaras relativas a movimiento, consulte la sección 3.3.3 Grabación Temporizada.

***Aviso**: Para preset o rutas, sólo una de las dos funciones puede ser configurada al mismo tiempo.*

El tiempo de post-alarma en grabación será el mismo que el de la función hold en movimiento.

3.4 Reproducción

El equipo soporta la función de búsqueda por tiempo o por eventos. Muestra hasta 4 imágenes simultáneas en reproducción. Haga clic con el botón derecho para mostrar la barra de control, refiérase a la Fig 4.1 barra de control. Haga clic en búsqueda y aparecerá la ventana que se muestra a continuación.



Fig 3.13 Menú Búsqueda

Búsqueda por Tiempo:

PASO1 Entre en el modo búsqueda, y seleccione búsqueda por tiempo. Aparecerá una ventara como se muestra en la Fig 3.14 Calendario de Búsqueda. Si hay alguna grabación, el día aparecerá remarcado.

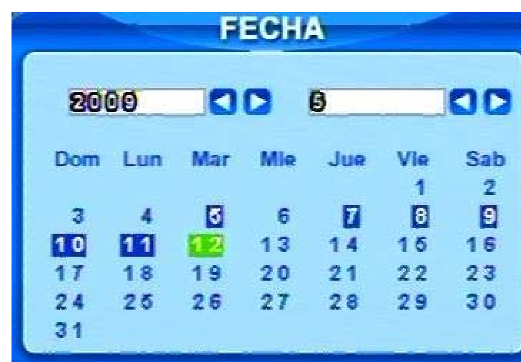


Fig 3.14 Calendario de Búsqueda

PASO2 Seleccione un día para seleccionar posteriormente la hora, como muestra la Fig 3.15 Búsqueda por Tiempo.



Fig 3.15 Búsqueda por Tiempo

PASO3 Este equipo puede reproducir a pantalla complete y hasta 4 ventanas. Seleccione el modo de visualización y los canales.

PASO4 Si necesita cambiar de día, pulse el botón Fecha. Ajuste la hora y minutos de inicio. Si hay alguna grabación en este periodo estará mostrado en verde.

PASO5 Presione el botón Reproducir. La reproducción comenzará en el momento indicado.

PASO6 Pulse los botones que aparecen el pantalla para avance / retroceso rápido, pausa, stop, cambio de modo de visualización y nueva búsqueda. Vea la Fig 3.16 Reproducción.



Fig 3.16 Reproducción

Búsqueda de Eventos:

PASO1 Entre en Búsqueda---->Búsqueda de Eventos. La ventana de calendario aparecerá como en búsqueda por tiempo.

PASO2 Seleccione el día como se muestra en la Fig 3.17 Búsqueda de Eventos.



Fig 3.17 Búsqueda de Eventos

PASO3 Seleccione la cámara y el tipo de evento, movimiento o alarma.
PASO4 Haga doble clic en un evento de vídeo para reproducir.

3.5 Copia de Seguridad y Reproducción

El sistema soporta copia de seguridad a través de unidad DVD integrada o memoria flash USB, a través del puerto USB del panel frontal. Puede realizar, además, una copia de seguridad a través de IE vía Internet. Refiérase al apartado 6.3.2 Copia de Seguridad Remota.

Utilizaremos como ejemplo la memoria USB. Presione el botón derecho para mostrar la barra de control.

En el vídeo:

PASO1 Entre a la pantalla de copia de seguridad, vea la Fig 3.18 Ajuste Backup.



Fig 3.18 Ajuste Backup

PASO2 Seleccione el canal, la hora de inicio y de fin. Haga clic en fecha para cambiar de día.

PASO3 Habilite “Añadir Reproductor” y un reproductor especial será adjuntado en la copia. Con este reproductor, podrá buscar por tiempo y evento cuando consulte la copia de seguridad.

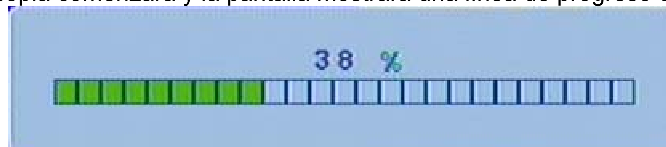
PASO4 Haga clic en OK. Una ventana como la Fig 3.19 aparecerá con la información de la copia de seguridad.



Fig 3.19 Información Backup

Aviso: Si el equipo dispone de DVD y USB conectados simultáneamente, el USB aparecerá primero.
El sistema mostrará CD-ROM aunque la unidad sea DVD-RW.

PASO5 Presione OK. La copia comenzará y la pantalla mostrará una línea de progreso como muestra la imagen.



PASO6 El sistema mostrará “Copia Completa” cuando haya finalizado, como se muestra a continuación.



Comprobación y Visualización:

Puede reproducir una copia con un reproductor de terceros como Realplayer, Windows Media u otros. Puede también utilizar el software específico incluido en la copia de seguridad. A continuación se indican los pasos para reproducir la copia con el software específico.

PASO1 Retire el dispositivo de copia de seguridad e introdúzcalo en un ordenador. Entre en la carpeta de la copia de seguridad y ejecute el visualizador.

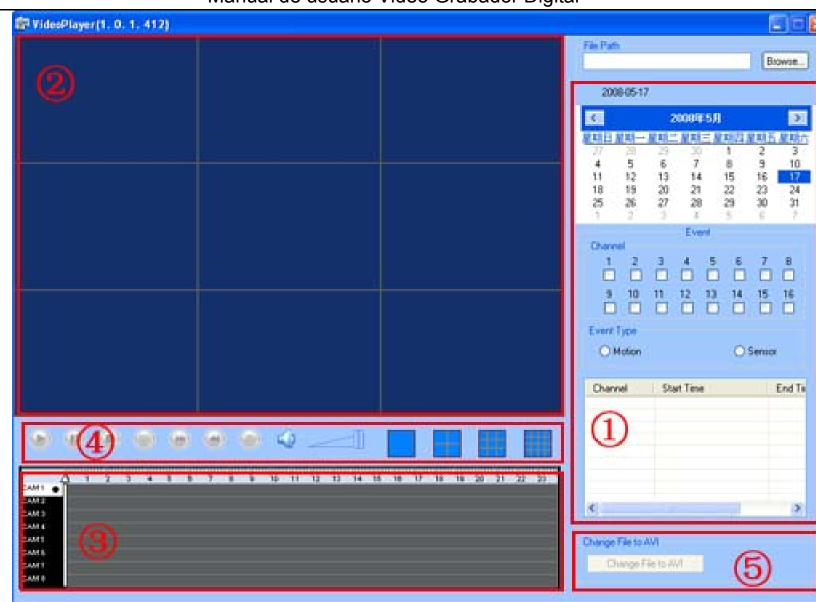


Fig 3.20 Reproductor de Vídeo

① Área de Búsqueda ② Área de Visualización

③ Área de Datos de Vídeo ④ Área de Control

⑤ Conversión AVI

PASO2 Haga clic en explorar (Browse) para seleccionar la carpeta que contiene los archivos de vídeo como muestra la Fig 3.21 Elección de Carpeta.

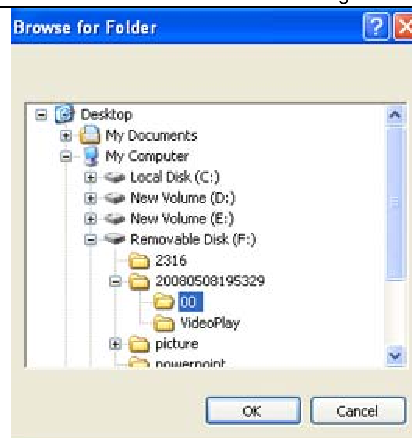


Fig 3.21 Elección de Carpeta

PASO3 Seleccione la fecha y los canales. Aparecerán en el área de búsqueda ③ en color verde como muestra la Fig 3.22 Búsqueda de Datos.



Fig 3.22 Búsqueda de Datos

Si utiliza la búsqueda por eventos, los datos aparecerán en la parte inferior derecha ①.

PASO4 Arrastre la barra de desplazamiento hasta el punto de inicio, haga clic en Play para visualizar. El sistema soporta multi-pantalla así como avance / retroceso rápido, grabación, reproducción de audio… como muestra la imagen más abajo.

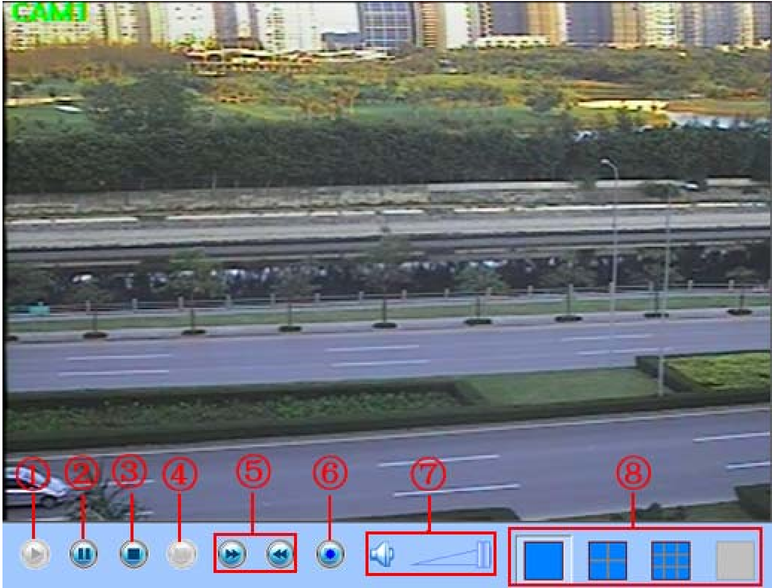


Fig 3.23 Reproducción de copia de seguridad

Apdo.	Definición	Apdo.	Definición	Apdo.	Definición	Apdo.	Definición
1	Reproducir	2	Pausa	3	Stop	4	Siguiente img
5	Avance/Retroc.	6	Captura	7	Volumen	8	Modo Pantalla

Tabla 3.1 Visualización Reproducción

PASO5 Soporta conversión a AVI. Haga clic en "Cambiar a AVI" y el conversor aparecerá.

PASO6 Haga clic en el explorador (browse) y seleccione la carpeta que contenga el vídeo. Seleccione la hora de inicio / fin, los canales y haga clic en el botón búsqueda (search). Los archivos de vídeo aparecerán como muestra la Fig 3.24 Conversor AVI.

Fig 3.24 Conversor AVI

PASO7 Selección los archives. Pulse cambiar (change). El progreso se mostrará en la parte inferior.

PASO8 El proceso finalizará cuando se complete el 100%. Podrá reproducir los archivos en un reproductor de terceros. Para realizar la copia por Internet, refiérase al punto 6.3.2 Backup Remoto.

3.6 Control PTZ

Conecte cámaras domo a través de RS485, según muestra el apartado 2.3.1 del Panel Posterior. Asegúrese que el protocolo de la cámara domo es compatible con la lista de protocolos de este vídeo.

PASO1 Presione el botón derecho para mostrar la barra de control. Entre en Menu--->Sistema--->P.T.Z, vea la Fig 3.25.



Fig 3.25 Ajuste PTZ

PASO2 Ajuste el protocolo, baudios y dirección según los parámetros configurados en la cámara domo.

PASO3 Haga clic en el botón Ajustar. Aquí puede fijar preset como muestra la Fig 3.26. Ajuste la velocidad del domo. Puede ajustar un total de 128 preset.



Fig 3.26 Ajuste Preset

PASO4 Pulse el botón Set a la derecha de Ruta. Pude ajustar una ruta como muestra la Fig. 3.27. Seleccione el preset, y el tiempo de parada en cada preset. Haga clic en el botón + para añadir a la lista de ruta.

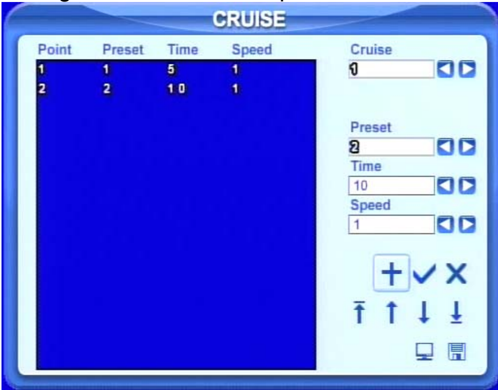


Fig 3.27 Ajuste Ruta

PASO5 Seleccione un preset en la lista de la izquierda, pulse – para borrar el preset. Pulse ↑,↓,↑,↓ para ajustar el orden en la secuencia de preset de la ruta. Pulse guardar para grabar los cambios y regresar a la pantalla anterior.

PASO6 Pulse el botón para guardar y salir. Presione el botón derecho para mostrar la barra de control. Haga clic en PTZ para activar el control, como muestra la Fig 3.28 Control PTZ.



Fig 3.28 Control PTZ

PASO7 Seleccione la velocidad. Haga clic en los botones de dirección para mover la cámara. Presione los botones + y – para ajustar el zoom, foco, iris y velocidad.
PASO8 Seleccione el preset, el domo irá al punto almacenado directamente. Seleccione la ruta, el domo comenzará la secuencia de preset memorizada.

CAPÍTULO 4 Ajuste del Menú

4.1 Navegación del Menú

Menú	Opción	Menú	Opción
Básico	Nombre de dispositivo y dirección Formato de vídeo Idioma Ajuste de Fecha y Hora Opción audio en vivo Ajuste de autorización	Vivo	Nombre de cámara Máscara de cámara Ajuste de nombre y tiempo Ajuste de salida auxiliar SPOT Ajuste de color
Grabación	Calidad de vídeo Imágenes por segundo Ajuste de grabación Resolución Ajuste de reciclado Tiempo de post-alarma	Agenda	Agenda de grabación Agenda de movimiento Agenda de alarma
Alarma	Ajuste de alarma Tipo de sensor Entrada / salida alarma y ajuste tiempo Grabación y asociación PTZ	Movimiento	Ajuste de movimiento Sensibilidad y área de movimiento Salida de alarma y ajuste de tiempo Grabación y asociación PTZ

Red	HTTP y puertos Ajuste de dirección IP PPPoE Ajuste de vídeo en Red DDNS	PTZ	Protocol, baud rate and address Speed setup Presets setup Cruise setup
Usuarios	Añadir usuarios Eliminar usuarios Cambio de autorización	Herramientas	Gestor de disco Actualización Valores por defecto

Tabla 4.1 Navegación del Menú

4.2 Ajuste del Menú principal

Haga clic con el botón derecho del ratón, la barra de control aparecerá en la parte de abajo de la pantalla como muestra la Fig 4.1 Barra de Control.

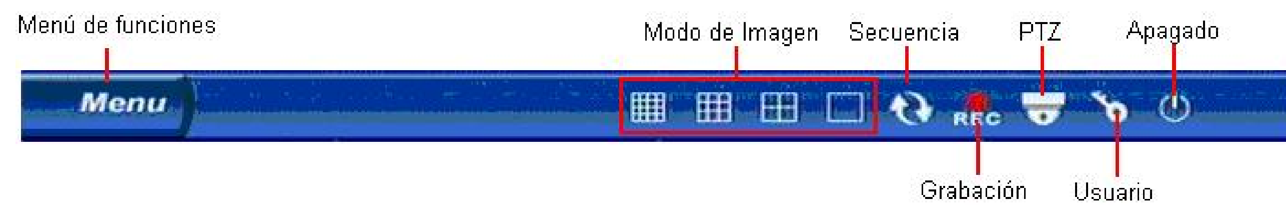


Fig 4.1 Barra de Control

Mueva el cursor hasta Menú y haga clic, entonces se desplegará el menú como muestra la Fig 4.2.



Fig 4.2 Menú desplegado

Seleccione Sistema. Un nuevo menú gráfico aparecerá como muestra la Fig 4.3 Ajuste de Sistema



Fig 4.3 Ajuste de Sistema

Presione Menú en el panel frontal o en el control remoto. Aparecerá la pantalla de menú de la misma manera.

Aviso*: Sólo un administrador o usuario avanzado pueden acceder al menú o ajustes de sistema.*
Es necesario reiniciar el sistema después de realizar algunos cambios, como el formato de vídeo.

4.2.1 Ajustes Configuración Básica

Haga clic en Ajustes para acceder a la configuración básica como muestra la Fig 4.4.



Fig 4.4 Configuración Básica

Aquí puede ajustar el sistema de video, idioma, audio, fecha y hora y autorización. Cada una de las opciones se define a continuación.

Nombre del Equipo: Nombre del sistema. Será mostrado en el cliente o en el centro de control (CMS) para que pueda reconocer el sistema remotamente.

ID Equipo: Se utilice cuando haya varios equipos en la misma ubicación, usando un controlador remoto.

Formato de vídeo: PAL o NTSC. Según el tipo de cámaras (PAL en España).

Idioma: Ajusta el idioma del sistema.

Autorización: Marcando esta casilla necesitará introducir nombre de usuario y contraseña para realizar funciones.

Audio: Activa audio en vivo y selecciona el canal.

Formato fecha: tres formatos, YY-MM-DD, DD-MM-YY, MM-DD-YY.

Fecha y hora: Ajuste de fecha y hora. Durante la grabación no es posible cambiar este parámetro.

4.2.2 Configuración de Vista en Vivo

Haga clic en vivo para entrar en la configuración como muestra la Fig 4.5.

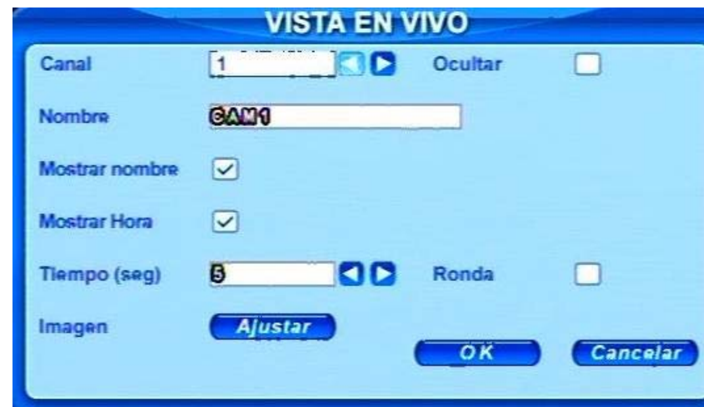


Fig 4.5 Configuración Vista en Vivo

Aquí puede ajustar el nombre del canal, si desea mostrar nombre y hora, ajustar el color y ocultar cámaras. Cada una de las opciones se define a continuación.

Nombre: Ajusta el nombre de la cámara. Pude combinar números, letras y símbolos.

Mostrar Nombre: La pantalla mostrará el nombre de la cámara en vivo.

Mostrar Hora: La pantalla mostrará fecha y hora en vivo.

Tiempo (seg): Es el tiempo disponible para la secuencia y la salida de vídeo auxiliar SPOT. Refiérase al apartado 2.3.1 Panel Posterior para localizar la salida.

Ronda: Habilita la secuencia en la salida auxiliar SPOT.

Imagen: Haga clic en Ajuste, aparecerá una ventana como la Fig 4.6 Ajuste de Color.



Fig 4.6 Ajuste de Color

Puede ajustar brillo, color, saturación y contraste en el modo vista en vivo.

Defecto: Ajusta los valores por defecto de color.

4.2.3 Configuración de Grabación

Haga clic en grabación para entrar en el menú configuración de grabación como muestra la Fig 4.7.

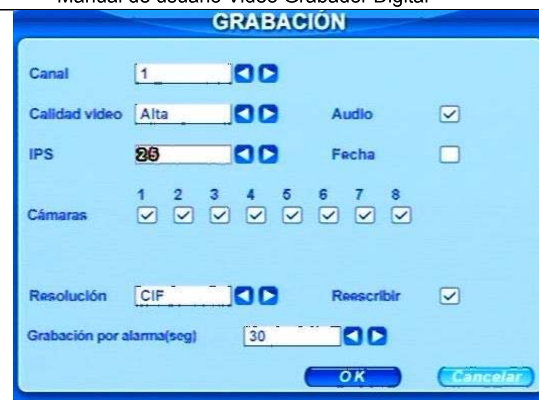


Fig 4.7 Configuración de Grabación

Aquí puede configurar la calidad de grabación, fotogramas, resolución y reciclado. A continuación se detalla cada punto.

Calidad de vídeo: Hay cinco opciones de más baja a más alta. En esta última la imagen es más clara.

IPS: ajusta en número de imágenes por segundo en grabación.

Audio: habilita la grabación de audio.

Fecha: graba la hora y fecha sobreimpresa en la imagen.

Grabación: Selecciona las cámaras que serán grabadas. Si una cámara no está marcada aquí, el sistema no la grabará de ningún modo, independientemente del modo de grabación manual, temporizado, detección de movimiento…

Resolución: Soporta CIF y D1. Actualmente sólo funciona en modo CIF.

Grabación por alarma (seg): ajusta el tiempo de grabación de post-alarma. 4 opciones, 30, 60, 120, y 180 segundos.

Reescribir: activa el reciclado. Si no selecciona está casilla, la grabación se detendrá cuando el disco esté lleno.

***Aviso**: Calidad de vídeo, IPS y resolución están relacionados con la capacidad de almacenamiento. Cuanto mayores sean estos parámetros será necesaria una mayor capacidad de almacenamiento.*

4.2.4 Programación de Agenda

Haga clic en programación para acceder a la configuración de agenda como muestra la Fig 4.8.



Fig 4.8 Programación Agenda

Aquí puede configurar una agenda de grabación temporizada, por detección de movimiento y sensor de alarma. A continuación se describen las diferentes opciones.

Programación, movimiento y sensor: se refiere a grabación permanente, movimiento y alarma respectivamente.

Las filas se refieren a los 7 días de la semana. Las columnas indican las 24 del día. Haga clic en un cubo y arrastre manteniendo el botón del ratón presionado para seleccionar un periodo. El color verde indica que el periodo está seleccionado. La transparencia indica que el periodo no está seleccionado.

Añadir: pude añadir una programación especial para ciertos días. Pulse añadir para especificar los días (Fig 3.9).

Borrar: elimina la agenda de días especiales o festivos.

4.2.5 Configuración de Alarma

Haga clic en Alarma para entrar en configuración de alarma como muestra la Fig 4.9.

Fig 4.9 Configuración de Alarma

Aquí puede seleccionar el tipo de detector, disparo y temporización. Las opciones se detallan a continuación.

Contacto: NC y NA (Normalmente Cerrado y Normalmente Abierto). Seleccione según el tipo de detector.

Activar: active la entrada de alarma.

Trigger: habilita la salida de alarma, grabación de canal y asociación con cámara domo. Pulse el botón ajustar, aparecerá una ventana de configuración de salidas de alarma como muestra la Fig 4.10.

Alarm in hold time (seg): configura el intervalo entre dos entradas de alarma. Si se produce una segunda entrada de alarma durante este tiempo el sistema la interpretará como una única entrada. Si se produce una segunda entrada transcurrido este tiempo, el sistema las interpretará como dos entradas distintas.

Tiempo de salida de alarma (seg): ajusta el tiempo de duración del relé cuando se produzca una alarma.

Tiempo zumbador (seg): ajusta el tiempo de sonido del zumbador integrado cuando se produzca una alarma.

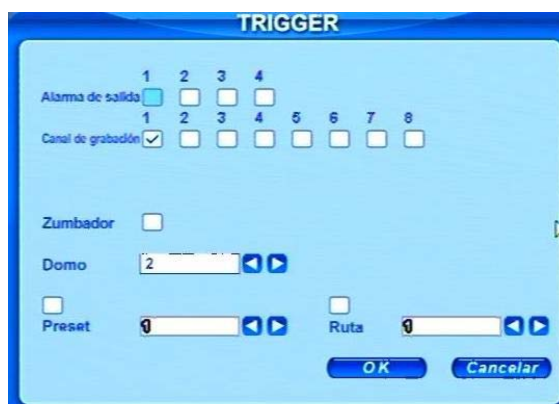


Fig 4.10 Configuración de Salidas de Alarma

Salida de Alarma: ajusta el relé de salida de alarma. Puede seleccionar cualquier canal de salida.

Canal de Grabación: ajusta los canales de grabación. Puede seleccionar cualquier canal de grabación, de este modo se grabarán dichos canales cuando se produzca una alarma.

Zumbador: habilita el zumbador integrado cuando se produzca una alarma.

Domo, preset y ruta: habilita la función preset y ruta en una determinada cámara PTZ cuando se produzca una alarma.

4.2.6 Configuración de Movimiento

Haga clic en Movimiento para abrir la ventana de configuración como muestra la Fig 4.11.

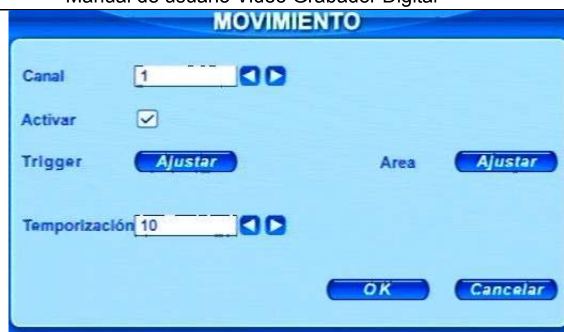


Fig 4.11 Configuración de Movimiento

Aquí puede configurar la sensibilidad del movimiento, área de detección y salida de alarma como se detalla a continuación.

Activar: habilita la detección de movimiento.

Trigger: ajuste similar a la entrada de alarma. No obstante, y por razones obvias, el canal de asociación con domos móviles debe ser distinto de la cámara. Por ejemplo, cuando se produce un movimiento en la cámara 1 puede habilitar un preset en la cámara 2-3, de otro modo sería un movimiento constante.

Área: ajusta la sensibilidad y el área de movimiento. Soporta distintas áreas de detección como muestra la Fig 4.12. Haga clic en los bloques y arrastre presionando el botón del ratón. El color rojo indica área no efectiva para detección, transparente significa habilitado. Haga clic en guardar para almacenar cambios y salir.

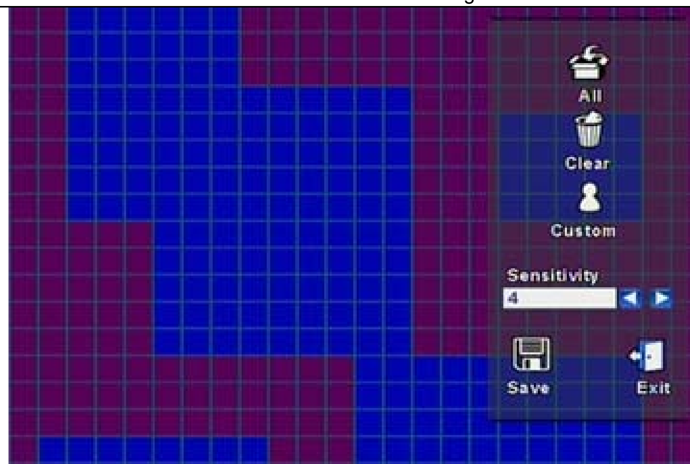


Fig 4.12   Configuración de Área de Detección

Sensibilidad: ajusta la sensibilidad de detección de 1 a 8. Por defecto es 4.

Salir: Sale sin guardar los cambios.

Temporización (seg): es el intervalo entre dos movimientos consecutivos, como en el caso de entrada de alarma.

4.2.7 Configuración de Red

Haga clic en red para abrir la configuración como muestra la Fig 4.13.

Fig 4.13 Network Configuration

El sistema soporta DHCP, PPPoE, y DDNS. Habilite la función de red que requiera e introduzca la dirección IP, DNS y parámetros de transmisión de vídeo. A continuación se detalla cada una de las opciones.

Puerto HTTP: por defecto es el 80. Si cambia este valor, deberá indicarlo en el explorador de Internet. Por ejemplo, si el nuevo puerto es el 82, y la dirección IP es 192.168.0.25, en la barra de dirección del explorador deberá escribir http://192.168.0.25:82

Puerto servidor: puerto de comunicaciones.

DHCP: habilita DHCP. El equipo adquirirá la dirección IP automáticamente si hay un router o servidor configurado como DHCP. No introduzca dirección IP, puerta de enlace o mascara manualmente.

IP, Máscara, Puerta de enlace, DNS1 y 2: Si no activa DHCP, será necesario introducir toda esta información manualmente.

PPPoE: habilita PPPoE. Válido si conecta directamente a una ADSL sin utilizar router o servidor.

Usuario, Contraseña: información de cuenta de PPPoE. Información de su proveedor de servicios de Internet.

Haga clic en DDNS, aparecerá una ventana como muestra la Fig 4.14. Actualmente el sistema soporta servidores como www.dns2p.com o www.88IP.net. Regístrese en cualquiera de estos servidores para obtener un nombre de usuario y contraseña, después introduzca los datos en el sistema.

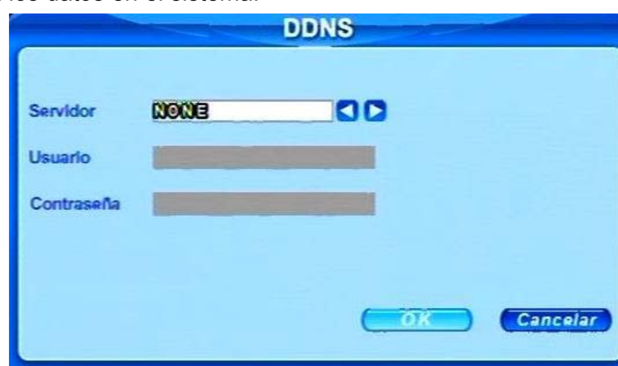


Fig 4.14 Configuración DDNS

Servidor: seleccione el servidor DDNS.

Nombre de usuario y contraseña: introduzca la información de registro.

El sistema soporta transmisión bidireccional. Puede ajustar la calidad de imagen, imágenes por segundo y resolución independientemente para la transmisión de imagen, dependiendo del ancho de banda disponible. Haga clic en vídeo para entrar en la pantalla de configuración de transmisión de vídeo como muestra la Fig 4.15.



Fig 4.15 Configuración de Transmisión de Vídeo

Calidad de vídeo: calidad de la imagen en transmisión.

IPS: 3 opciones, 1, 2 y 3 imágenes por segundo.

Resolución: actualmente solo disponible CIF.

Fecha: Muestra fecha y hora del sistema en la imagen.

4.2.8 Configuración Domo

Haga clic en Domos para entrar en la configuración de cámaras móviles como muestra la Fig 4.16.



Fig 4.16 Configuración Domo

Ajuste el protocolo, baudios, dirección, preset y ruta. Las distintas opciones se definen a continuación.

Protocolo, Baudios, Dirección: ajuste los parámetros según estén configurados en la cámara domo.

Velocidad: ajuste la velocidad de la cámara domo.

Preset, Nombre: seleccione un preset y nómbrelo. Haga clic en ajustar, aparecerá una ventana como muestra la Fig 4.17. Seleccione un preset, ajuste la posición de la cámara y pulse el botón guardar para almacenar los cambios y salir.



Fig 4.17 Ajuste de Preset

Ruta, Nombre: seleccione una ruta y nómbrela. Haga clic en set. Aparecerá una ventana como en el apartado 3.6 Control PTZ.

Aviso*: Hay un total de 128 preset y 32 rutas.*

4.2.9 Configuración de Usuarios

Haga clic en Usuarios para entrar en la administración de usuarios como muestra la Fig 4.18.



Fig 4.18 Configuración de Usuarios

El administrador puede añadir, borrar y cambiar el nivel de acceso de los usuarios como se describe en el apartado 3.2 Acceso y Administración de Usuarios.

Aviso*: El sistema soporta un administrador y hasta 15 usuarios..*

4.2.10 Herramientas

Haga clic en Herramientas para acceder a la configuración como muestra la Fig 4.19.

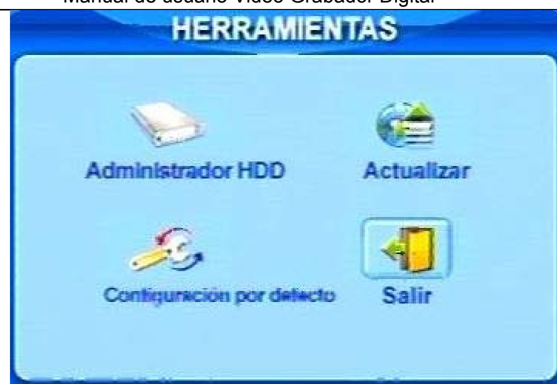


Fig 4.19 Herramientas

Administrador HDD: refiérase al apartado 5.1 Formato de disco duro.

Actualizar: vea el apartado 5.2 Actualización de Sistema.

Configuración por defecto: refiérase al apartado 5.3 Cargar Valores por Defecto.

CAPÍTULO 5 Administración DVR

5.1 Formato de Disco Duro

Para comenzar la grabación, es necesario formatear el disco duro primero una única vez. Si el disco no está formateado, el sistema mostrará la posición del disco, espacio libre y el tamaño total será 0Mb. en la parte inferior de la pantalla.

PASO1 Entre en Herramientas, vea el apartado 4.2.10. Haga clic en Administrador HDD, aparecerá una ventana como muestra la Fig 5.1.



Fig 5.1 Administrador HDD

PASO2 Si el disco nunca ha sido formateado, el estado mostrará “nuevo”. Seleccione el disco y presione Formatear para comenzar.

PASO3 Aparecerá una ventana de confirmación indicando que los datos del disco serán eliminados. Presione OK para continuar. Una ventana se progreso se mostrará como figura a continuación.



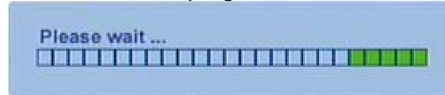
PASO4 El sistema regresará automáticamente a la ventana anterior cuando haya finalizado. El estado del disco aparecerá como “normal” indicando que el disco está formateado.

Aviso: *Todo el contenido del disco será eliminado cuando sea formateado.*

5.2 Actualización de Sistema

Sólo es posible actualizar a través de USB. Adquiera el nuevo firmware que le facilite su proveedor, y asegúrese que la versión corresponde con el modelo de su grabador. Puede comprobar la información del USB en el administrador HDD, vea el apartado 5.1.

PASO1 Introduzca un dispositivo flash USB en un ordenador. Copie el firmware (extensión .tar) en el USB flash.
PASO2 Retire el dispositivo USB y conéctelo en el vídeo. Entre en herramientas, refiérase al apartado 4.2.10.
PASO3 Haga clic en Actualizar. Una ventana aparecerá recordando que la configuración será restaurada por defecto.
PASO4 Presione OK para comenzar. Una ventana se progreso se mostrará como figura a continuación.



PASO5 Una vez finalizado, el equipo requiere reiniciar.

Aviso: *Si aparece un error indicando que no se encuenrta el dispositivo o el archive, es posible que la unidad USB flash no sea compatible.*
Tenga paciencia durante la actualización, el sistema tarda 2-3 minutos en actualizar completamente.

5.3 Configuración por Defecto

El sistema tiene distintos bloques de memoria, escoja los que necesite configurar de fábrica según muestra la Fig 5.2.



Fig 5.2 Reset

PASO1 Entre en Herramientas. Vea la sección 4.2.10
PASO2 Haga clic en Configuración por Defecto. Seleccione los bloques como muestra la Fig 5.2.
PASO3 Presione OK para recuperar la configuración de fábrica.

5.4 Comprobación de Estado de Sistema

Pude comprobar la información de sistema como versión, dirección IP, etc.

PASO1 Haga clic con el botón derecho, clic de nuevo en menú según la Fig 4.2.
PASO2 Haga clic en Información. Aparecerá una ventana como se muestra a continuación.

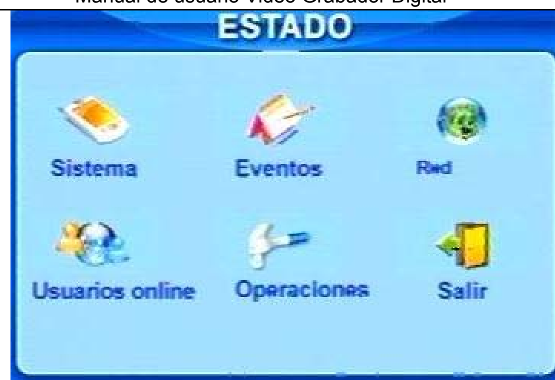


Fig 5.3 Ventana de Estado

PASO3 Haga clic en sistema, aparecerá una ventana mostrando la versión del sistema y los parámetros de grabación.

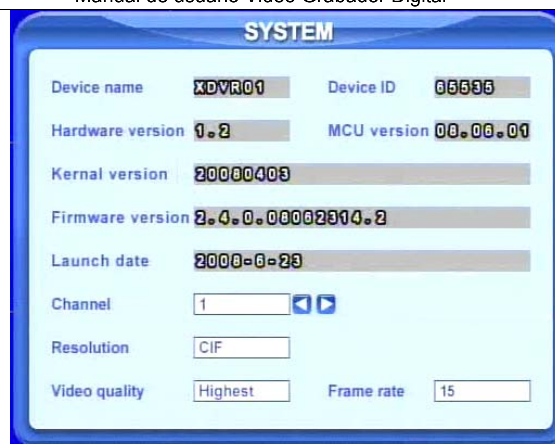


Fig 5.4 Información de Sistema

PASO4 Regrese a la ventana anterior y haga clic en Red. La ventana aparecerá como se muestra más abajo indicando la información como dirección IP, dirección MAC y calidad de vídeo en transmisión.

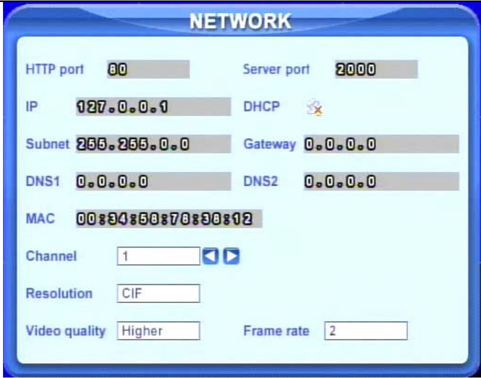


Fig 5.5 Información de Red

5.5 Registro de Sistema

El sistema incorpora un registro de sistema. Guarda los eventos de forma automática dividiéndolos en dos grupos: eventos y operaciones. La forma en que guarda los eventos de cada grupo se detalla a continuación.

Grupo	Detalles
Eventos	Movimiento, Pérdida de vídeo, Alarma
Operaciones	Borrado de archivo, bloqueo de archivo, búsqueda, acceso, inicio, apagado, reset, iniciar grabación, parar grabación, ajuste básico, ajuste en vivo, ajuste de grabación, ajuste de red, ajuste de domos

Tab 5.1 Detalles del Registro de Sistema

PASO1 Presione el botón derecho para mostrar la barra de control. Haga clic en Menú---->Estado---->Eventos, la siguiente ventana aparecerá.



Canal	Tipo	Inicio	Final
1	Movimiento	090512-110408	090512-110418
1	Movimiento	090512-112133	090512-112143
1	Movimiento	090512-113807	090512-113818
1	Movimiento	090512-120455	090512-120506
1	Movimiento	090512-122241	090512-122252
1	Movimiento	090512-122316	090512-122327
1	Movimiento	090512-124928	090512-124938
1	Movimiento	090512-142924	090512-143001
1	Movimiento	090512-143022	090512-143038
1	Movimiento	090512-163136	090512-163147

Fig 5.6 Eventos de Sistema

PASO2 Haga clic en fecha para cambiar el día de búsqueda. Haga en clic en tipo para seleccionar el tipo de evento. Después haga clic en búsqueda para actualizar la lista de eventos.

PASO3 Haga clic en \←, ←, →, →/ para avanzar, retroceder página.

PASO4 Haga clic en el botón derecho para regresar a la pantalla anterior, seleccione operación para inicial la búsqueda de operaciones.

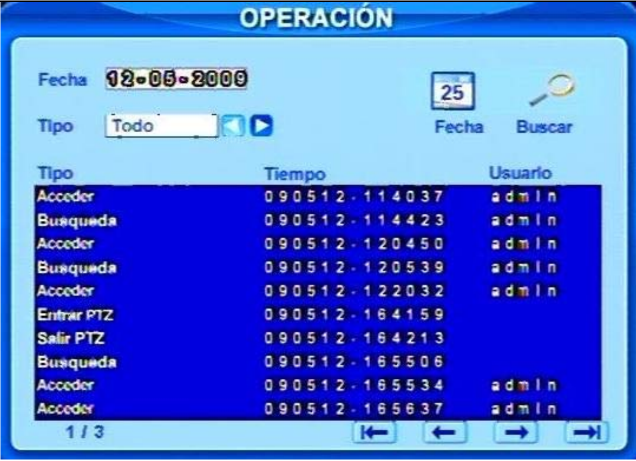


Fig 5.7 Operaciones de Sistema

PASO5 La búsqueda es similar a Eventos de Sistema.

***Aviso**: Los eventos están almacenados en el disco duro. Si no hay un disco instalado, no se almacenarán los eventos de sistema.*
El número de eventos es ilimitado.

5.6 Comprobación de usuarios en línea

Presione el botón derecho del ratón para mostrar la barra de control. Haga clic en Menú---->Usuarios en línea. El sistema mostrará los detalles de las conexiones actuales.



Fig 5.8 Detalle de las conexiones en línea

5.7 Bloqueo y Borrado de archivos

Puede controlar cualquier archivo de vídeo, borrando o bloqueándolo. Cuando bloquee un archive, no podrá ser reescrito ni eliminado, pero si realiza un formato se perderá toda la información contenida en el disco.

PASO1 Presione el botón derecho para visualizar la barra de control, haga clic en menú.

PASO2 Haga clic en Búsqueda----->Archivos, aparecerá una ventana como se muestra más abajo.



Fig 5.9 Gestor de Archivos

PASO3 Pulse Fecha para elegir un día en el calendario, haga clic en Buscar para actualizar la lista. Los archivos encontrados aparecerán más abajo. Podrá ver los detalles como inicio / fin y si el archivo se encuentra bloqueado.
PASO4 Seleccione los archivos y haga clic en Bloquear, los archivos seleccionados pasarán a estar bloqueados, y aparecerá una letra “L” a la derecha de la información del archivo indicando que se encuentra bloqueado.
PASO5 Seleccione archivos desbloqueados que desee eliminar y haga clic en Eliminar. Pulse OK para confirmar.

CAPÍTULO 6 VIGILANCIA REMOTA

6.1 Accediendo al Vídeo

Para realizar una conexión remota, el equipo debe estar conectado a una red LAN o a Internet. Consulte el apartado 4.2.7 Configuración de Red.

El sistema soporta conexión vía Internet Explorer, sin software adicional. Soporta Windows XP y Vista.

6.1.1 **En LAN (Red Local)**

PASO1 Introduzca la dirección IP, máscara y puerta de enlace, o utilice DHCP si es necesario.
PASO2 Entre en Vídeo para ajustar los parámetros de vídeo en transmisión como resolución, IPS…
PASO3 Ejecute Internet Explorer en un ordenador de la red. Introduzca la IP del video en la barra de dirección.
PASO4 IE descargará un componente activeX automáticamente. Una ventana pedirá nombre y contraseña.
PASO5 Introduzca el nombre y contraseña correctamente, aparecerá una pantalla como se muestra a continuación.



Fig 6.1 Visualización con Internet Explorer

***Aviso**: Si el puerto HTTP no es el 80, necesitará añadir el puerto después de la dirección IP. Por ejemplo, si el puerto es el 82, la dirección de acceso será 192.168.0.25:82.*

Nombre de acceso y contraseña son los mismos que los utilizados en el vídeo. Por defecto admin y 123456.

6.1.2 On WAN (Internet)

Existen dos formas de conectar el vídeo a Internet.

1. Conexión a Internet a través de router o servidor.

PASO1 Introduzca la dirección IP, máscara y puerta de enlace, o utilice DHCP si es necesario.
PASO2 Entre en Vídeo para ajustar los parámetros de vídeo en transmisión como resolución, IPS…
PASO3 Configure la dirección IP del vídeo y el Puerto en el apartado correspondiente del router, servidor o firewall.

***Aviso**: Puede encontrar filtros o bloqueos en la configuración de su router o servidor. Consulte el manual de su router.*

Si su dirección IP es dinámica, necesitará introducir direcciones DNS para que el vídeo pueda resolver los nombres de los servidores DDNS tales como www.dns2p.com o www.88IP.net.
Consulte el manual de su router, es posible que también incorpore el servicio DDNS.

PASO4 Ejecute Internet Explorer en un ordenador con Internet. Introduzca la IP del video en la barra de dirección. Si el puerto HTTP no es el 80, introdúzcalo después de la dirección IP o el nombre de dominio.
PASO5 IE descargará un componente activeX automáticamente. Una ventana pedirá nombre y contraseña.
PASO6 Introduzca el nombre y contraseña correctamente, y pulse Enter para visualizar.

***Aviso**: Si no puede descargar e instalar el activeX, refiérase al Apéndice A FAQ Q7.*

2. Conexión del Vídeo directamente a Internet.

PASO1 Introduzca la dirección IP, mascara y puerta de enlace que le proporcionó su proveedor de servicios. Si utiliza ADSL introduzca el nombre de usuario y contraseña, y haga clic en OK. El vídeo conectará con el servidor y mostrará un mensaje verificando la conexión.
PASO2 Siga los pasos 4-7 citados más arriba.

6.2 Visualización Remota

Al acceder al sistema vía Internet Explorer verá una ventana como se muestra a continuación.

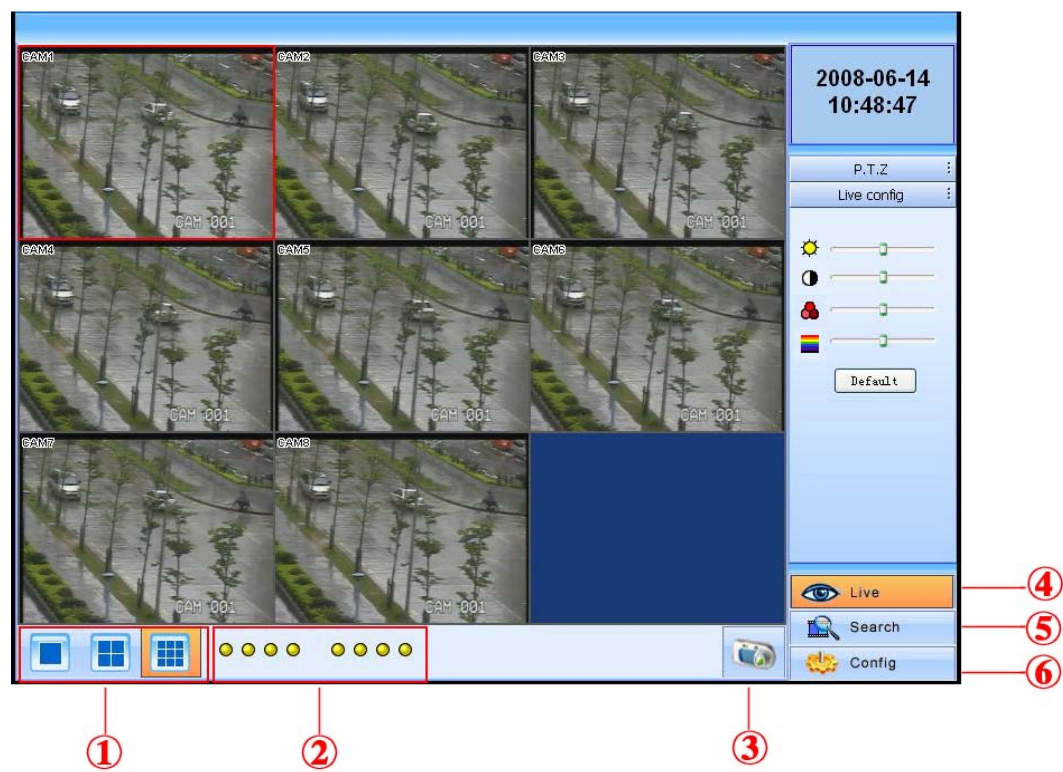


Fig 6.2 Visualización remota en Vivo

① Pantalla completa, 1/4/8 divisiones de pantalla.

② Estado de las cámaras

③ Captura de imagen

④ Vista remota: ajuste de color de las cámaras y control PTZ.

⑤ Reproducción remota: reproducción de grabaciones en función de los privilegios del usuario. Vea el punto 6.3.

⑥ Ajuste remoto. Ajuste los parámetros remotamente. Vea el apartado 6.4.

④, ⑤, y ⑥ son funciones alternativas. Cuando una está activa, el botón aparece naranja.

Captura de imágenes:

PASO1 Haga clic en el canal escogido. Haga clic en el botón captura, aparecerá una ventana como se muestra en la Fig 6.3 Vista Previa.

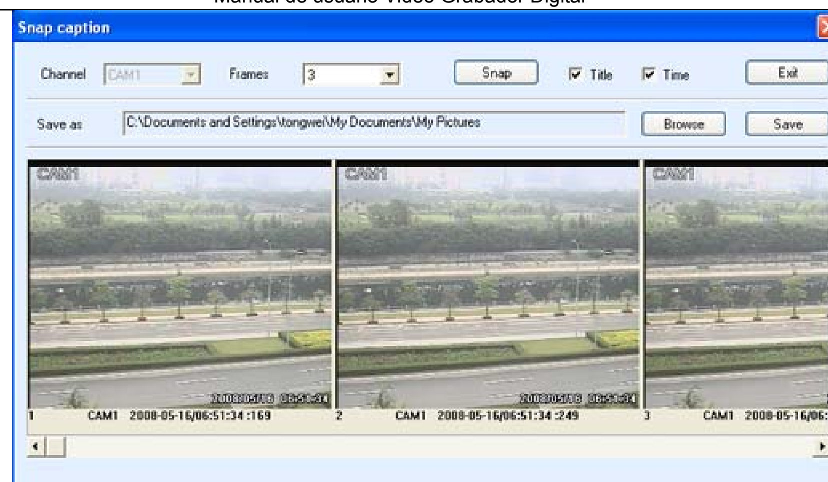


Fig 6.3 Vista Previa

PASO2 Seleccione los fotogramas que desee capturar. Si activa título y tiempo se incluirán en la imagen.
PASO3 Haga clic en Snap para capturar las imágenes.
PASO4 Guarde los archivos en la ruta correcta donde desee almacenar las imágenes.
PASO5 Haga clic en Exit para regresar a la pantalla de visualización.

Ajuste de Color:

Escoja un canal. Deslice la barra para ajustar brillo, contraste, color y saturación. Haga clic en Default para cargar los valores por defecto.

Control PTZ:

Haga clic en PTZ para abrir la pantalla como se muestra más abajo. Seleccione el canal para mover el domo.

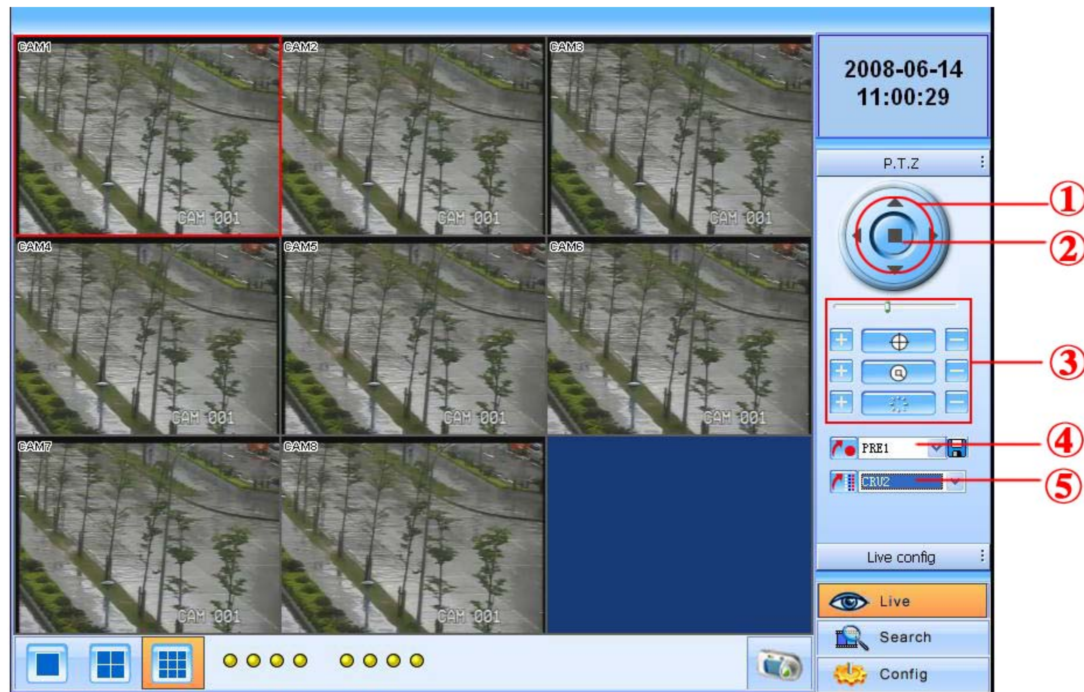


Fig 6.4 Control PTZ Remoto

① Mueve el domo.

② Detiene el ajuste.

③ Ajusta zoom, foco, iris y velocidad.

④ Ejecución de preset, pulse 💾 para renombrar un preset.

⑤ Selección e inicio de ruta.

Haga clic con el botón derecho, aparecerá una ventana de menú como se muestra a continuación.

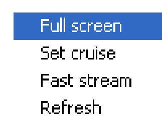


Fig 6.5 Menú de Control en Vivo

Full screen: La imagen pasará a pantalla completa, sin barras de herramientas. Haga doble clic para regresar al modo de visualización anterior.

Set cruise: seleccionando esta función, aparecerá una ventana como se muestra a continuación.

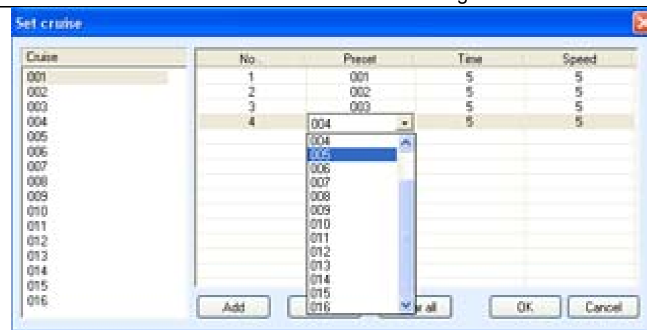


Fig 6.6 Set Cruise

Seleccione una ruta y pulse sobre Add para añadirle una posición, ésta se añadirá a la lista. Haciendo doble pulsación sobre la casilla de Time seleccione el tiempo de duración del preset. Con el botón Delete podrá eliminar el preset seleccionado. Para guardar y salir pulse OK y para salir sin guardar pulsa Cancelar.
Refresco : La actualización del canal se utiliza para refrescar la imagen cuando la imagen se queda congelada debido a retardos en las señal.

6.3 Reproducción remota y copia de seguridad

6.3.1 Reproducción Remota

Pulse sobre la pestaña buscar para entrar en el bloque de reproducción y copia, donde podrán realizar reproducciones remotas, copias de seguridad en remoto y gestión remota de los archivos.

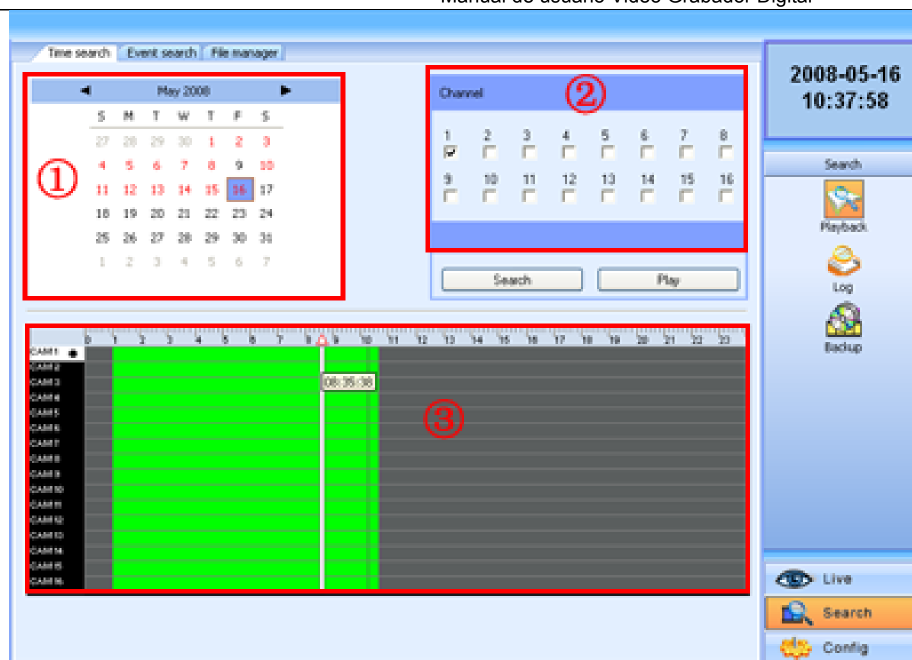


Fig 6.7 Reproducción Remota y Copia de Seguridad

El equipo soporta la búsqueda de eventos y reproducción de vídeo en pantalla simple. Arriba se muestra la pantalla que aparecerá al acceder a búsqueda, reproducción remota y copia de seguridad.

Búsqueda por tiempo:

PASO1 Seleccione la fecha en el área del calendario ①, seleccione la cámara en el área del canal ②.

PASO2 Pulse Search para actualizar la búsqueda. Las grabaciones aparecerán en el área vídeo ③.

PASO3 En el área ③, la barra superior indica las horas y minutos del día. La columna de la izquierda indica las cámaras. Deslice la barra hasta la hora.
Haga clic en △ de la barra de desplazamiento, ampliará 10 veces el detalle para seleccionar una hora con mayor eficacia.

PASO4 Pulse el botón Play para iniciar una reproducción remota como muestra la Fig 6.8.

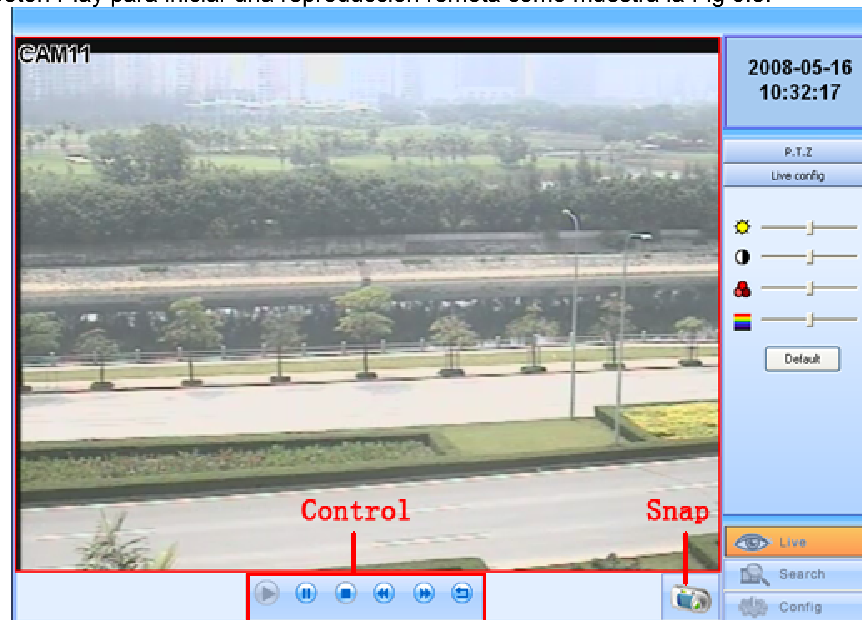


Fig 6.8 Reproducción Remota

PASO5 Puede realizar avance / retroceso rápido, pausa, detener la reproducción y capturar imagines. La captura de imágenes se realiza como en la visualización en vivo, vea la Fig 6.3 Captura de Imagen.

PASO6 Haga clic en [icono] para regresar al modo búsqueda.

Búsqueda por Eventos:

PASO1 Haga clic en Event search, la ventana se mostrará como figura a continuación.

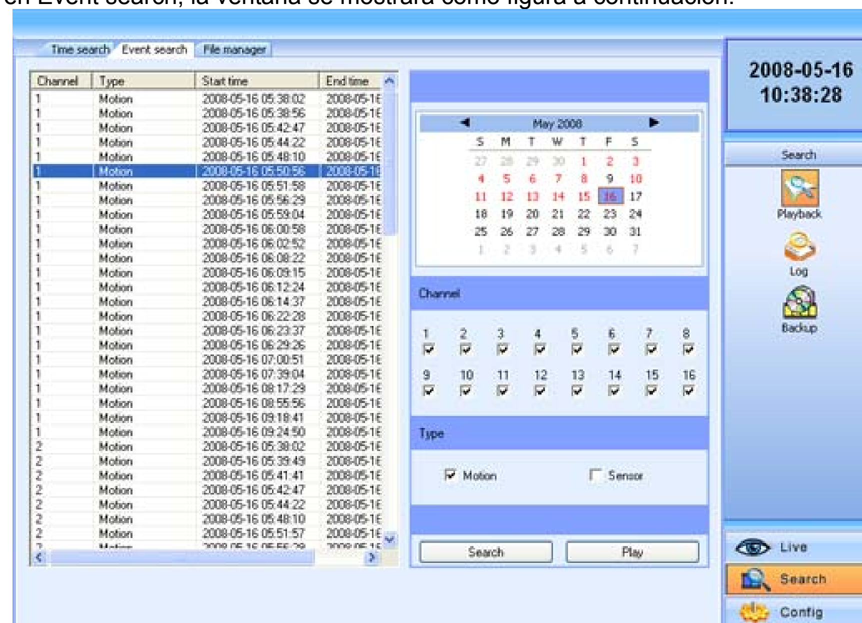


Fig 6.9 Búsqueda por Eventos Remota

PASO2 Seleccione la fecha, canal y tipo de evento. Haga clic en Search, los eventos se mostrarán a la izquierda.

PASO3 Seleccione un evento y haga clic en Play para iniciar la reproducción remota. Los pasos siguientes son los mismos que los pasos 5-6 detallados anteriormente en búsqueda por tiempo.

6.3.2 **Copia de Seguridad Remota**

Puede descargar los archivos de grabación del video desde la red. Clic en Backup y la aparecerá la siguiente pantalla.

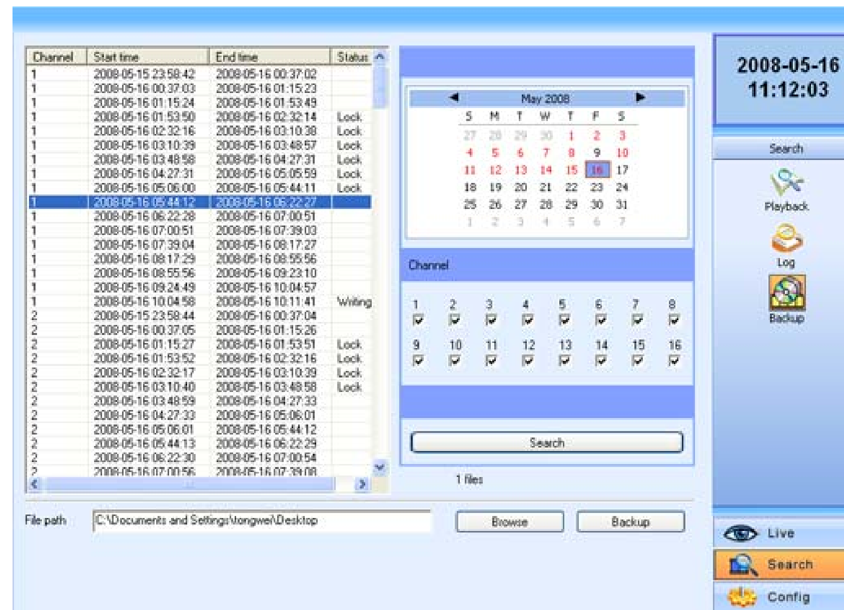
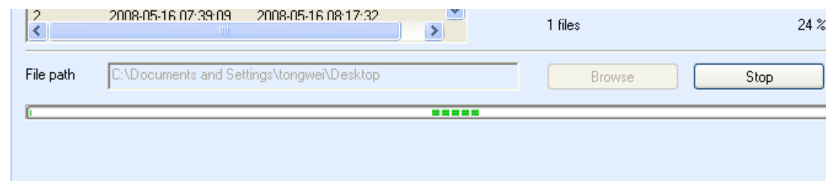


Fig 6.10 Copia de Seguridad Remota

PASO1 Seleccione la fecha y el canal. Haga clic en Search, los eventos se mostrarán a la izquierda..
PASO2 Haga clic en Browse para indicar la ruta de almacenamiento local.
PASO3 Seleccione los archivos en la parte izquierda. Mantenga presionado shift para seleccionar varios archivos.

PASO4 Haga clic en Backup para realizar la copia remota. Aparecerá una barra de progreso como a continuación.



***Aviso**: Los archivos de backup tienen formation AVI. Pude utilizar cualquier reproductor de terceros para su visualización.*

6.4 Configuración de Menú remoto

A excepción de los parámetros de red, puede ajustar cualquier parámetro como resolución, calendario… Sin necesidad de acudir a la instalación. Haga clic en Setup y la pantalla se mostrará como aparece a continuación.

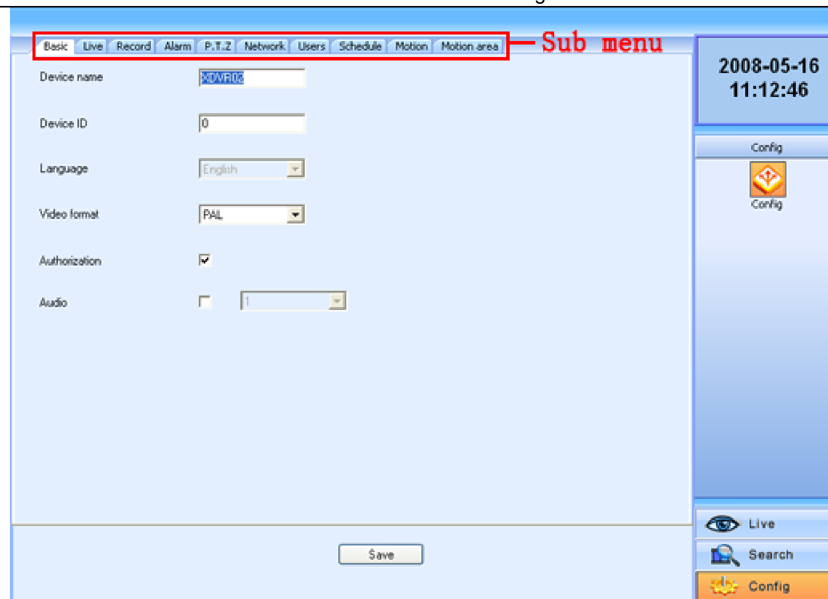


Fig 6.11 Ajuste de Menú Remoto

Cada uno de los apartados incluidos en el sub menú son similares a los incluidos en el video. Consulte el apartado 4.2 Ajuste del Menú Principal para la configuración.

Haga clic en *Save* para guardar los cambios. Algunos cambios requieren reiniciar, si es el caso aparecerá una ventana de aviso.



6.5 Gestión Remota del equipo

6.5.1 **Consulta remota de la lista de eventos**

Puede consultar los eventos remotamente. Vea la tabla 5.1 Detalles de Eventos del Sistema.

PASO1 Haga clic en Search---->Log, aparecerá la ventana de búsqueda de eventos por defecto.

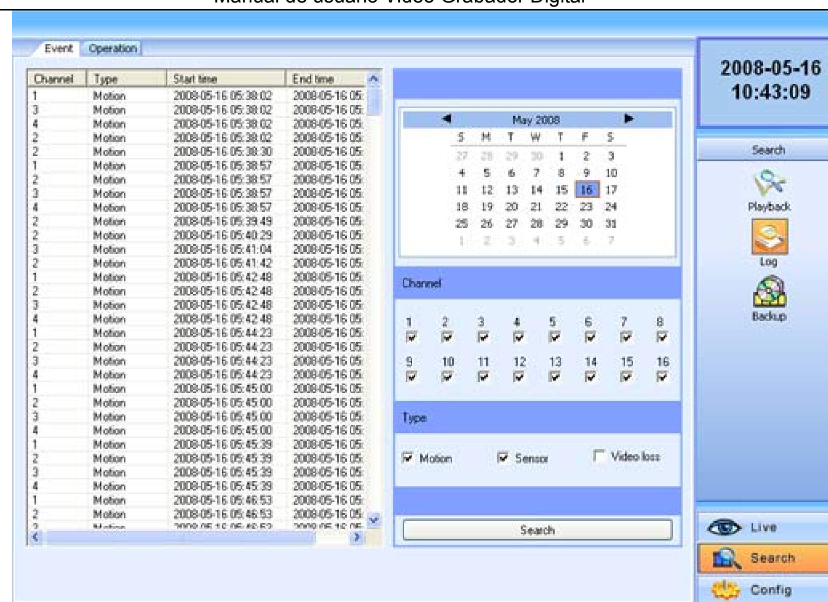


Fig 6.12 Búsqueda de Eventos de Sistema Remota

PASO2 Seleccione la fecha, el canal y el tipo de evento. Pulse el botón Search.
PASO3 Aparecerá una lista con todos los eventos en la parte izquierda de la pantalla.
PASO4 Haga clic en Operation para acceder a la ventana de búsqueda de operaciones.

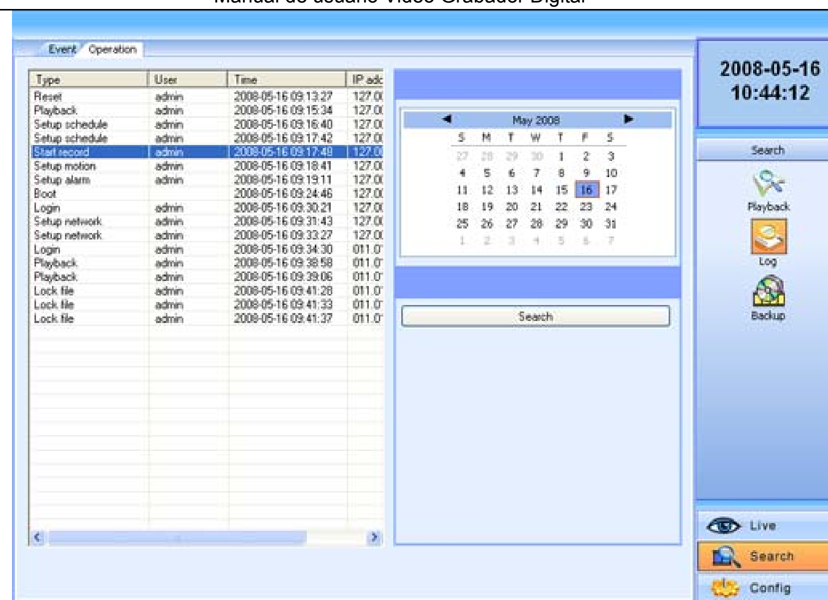


Fig 6.13 Búsqueda de Operaciones en el Sistema Remota

PASO5 Seleccione la fecha y haga clic en Search. La lista de operaciones realizadas se mostrará a la izquierda.

6.5.2 Bloqueo y borrado de archivos remotamente

Pude bloquear y borrar archivos de video a través de la red. Para consultar los detalles de esta sección refiérase al punto 5.7 Bloqueo y Borrado de archivos.

PASO1 Haga click en Search---->Playback---->File manager, aparecerá la siguiente ventana.

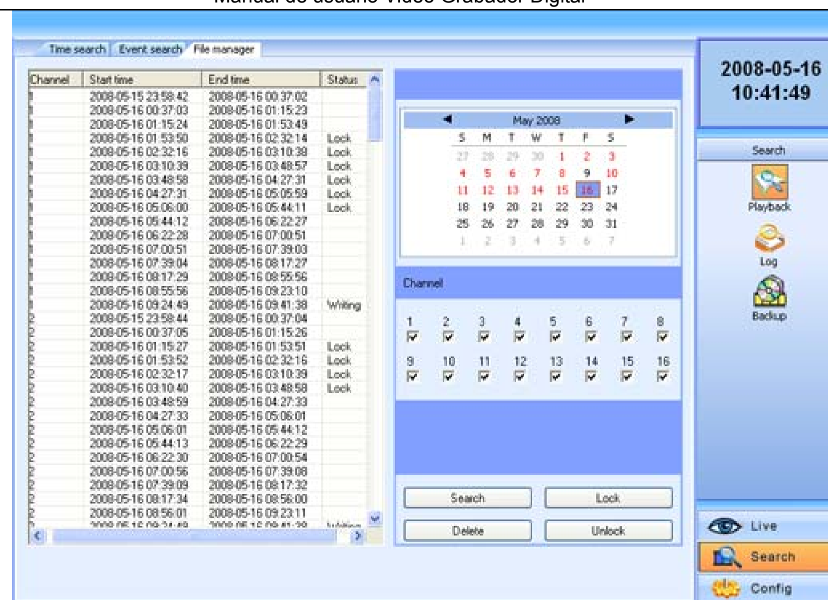


Fig 6.14 Remote File manager

PASO2 Seleccione la fecha y los canales. Los archivos encontrados aparecerán en la parte izquierda.

PASO3 Si en el estado aparece “Lock” indica que está bloqueado. “Writing” significa que está siendo escrito.

PASO4 Seleccione un archivo no bloqueado, haga clic en Delete para eliminarlo. Aparecerá una ventana de confirmación, haga clic en OK para eliminar el elemento.

Aviso*: En el calendario, el color rojo indica que los días contienen grabaciones.*

CAPÍTULO 7 Vigilancia por Móvil

El sistema soporta visualización a través de PDA o teléfonos móviles con WinCE y Symbian OS. También soporta trasmisión 3G.

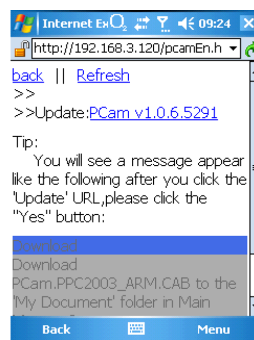
Si desea realizar una conexión a través de móvil, primero necesitará habilitar el servicio en el sistema. Consulte el apartado 4.2.7 Configuración de Red de este manual. A continuación se detallan las instrucciones del cliente móvil para los distintos sistemas operativos.

***Aviso**: Sólo puede ver un canal de vídeo simultáneamente a través de dispositivos móviles.*

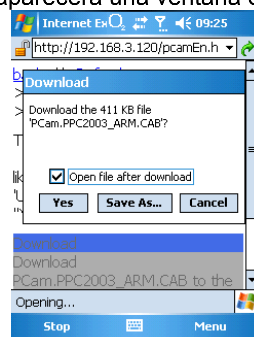
7.1 Teléfonos con WinCE

Utilice una PDA o smart phone con la versión de WinCE soportada por esta unidad.

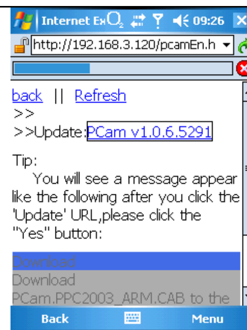
PASO1 Active el acceso a Internet en el teléfono móvil y ejecute “Internet Explorer”.
PASO2 Introduzca la dirección IP del vídeo, aparecerá un mensaje como se muestra a continuación.



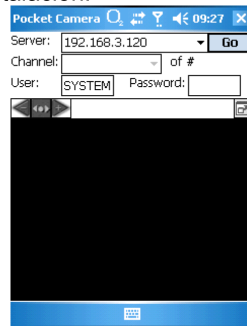
PASO3 Haga clic en el nombre del software, aparecerá una ventana emergente.



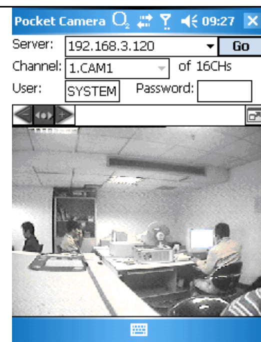
PASO4 Haga clic en “SI” para descargar e instalar.



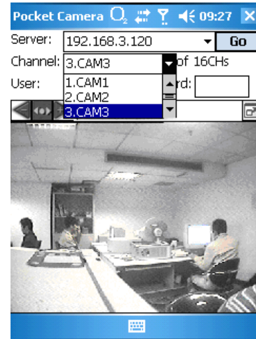
PASO5 PCam se ejecutará al completar la instalación.



PASO6 Introduzca la dirección IP del servidor, nombre y contraseña respectivamente en la columna “Server”, “User” y “Password”. Haga clic en “Go” para acceder al vídeo. Al acceder correctamente aparecerá la imagen.



PASO7 Por defecto aparecerá la cámara 1. Para cambiar la cámara haga clic en “Channel”.



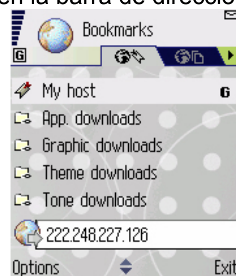
***Aviso**: Nombre de usuario y contraseña son los mismos que los utilizados en el sistema. Por defecto admin y 123456.*

7.2 Teléfonos con Symbian

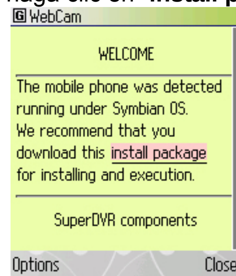
Utilice teléfonos móviles con la versión de Symbian soportada por el sistema.

PASO1 Habilite la red y ejecute el explorador Web.

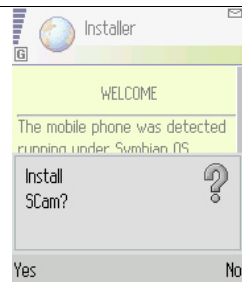
PASO2 Introduzca la dirección IP del servidor en la barra de dirección.



PASO3 Si aparece una ventana de bienvenida haga clic en “**install package**” para descargar la aplicación.



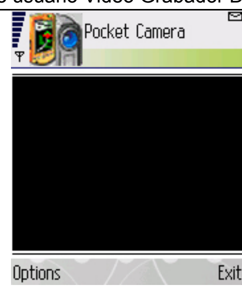
PASO4 Una ventana de seguridad preguntará si desea instalar la aplicación. Acepte para continuar.



PASO5 Un icono de acceso directo Scam aparecerá en el menú o sub menú aplicaciones.



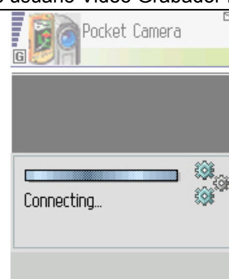
PASO6 Ejecute el programa Scam.



PASO7 Seleccione Options--->Settings para abrir la ventana de configuración.



PASO8 Introduzca la dirección IP del servidor, nombre y contraseña. Seleccione OK para conectar.



PASO9 Tras una conexión correcta se mostrará el vídeo.



Aviso: *User Nombre de usuario y contraseña son los mismos que los utilizados en el sistema. Por defecto admin y 123456.*

Apéndice A Preguntas Frecuentes (FAQ)

Q1. ¿Por que no se enciende después de conectarlo a la corriente?

a. Es posible que el transformador está averiado.
b. Problemas de hardware

Q2. La imagen del DVR no aparece por pantalla ¿por qué?

a. El equipo no recibe tensión.
b. El formato de video del DVR es diferente al del grabador.
c. Posible problema de conexión entre el grabador y el monitor. Revise las conexiones.

Q3. No puedo ver las cámaras ¿por qué?

a. Problemas de conexionado. Por favor revise las conexiones entre las cámaras y el DVR.
b. Posible avería en las cámaras o falta de alimentación.
c. El formato de video del DVR es diferente al de las cámaras. Ponga el mismo formato de video.

Q4. No detecta el HDD

a. El alimentador no ofrece la suficiente potencia. Por favor cambien el adaptador.
b. Problema del cableado. Revise las conexiones.
c. El HDD esta dañado.

Q5. No puedo grabar

a. No ha dado formato al HDD. El HDD se debe formatear la primera vez manualmente.

b. La función de grabación no esta activa o la configuración es incorrecta. Mirar el apartado 3.3 Grabación.

c. El HDD esa lleno y no esta activa la función de sobrescribir. Se hace referencia en el apartado 4.2.3 Configuración de Grabación. Cambie el HDD o active la función de sobrescribir.

d. El HDD está dañado.

Q6. No puedo usar el ratón.

a. El ratón puede tardar 5 minutos en activarse.

b. Si no lo detecta conecte y desconecte repetidamente.

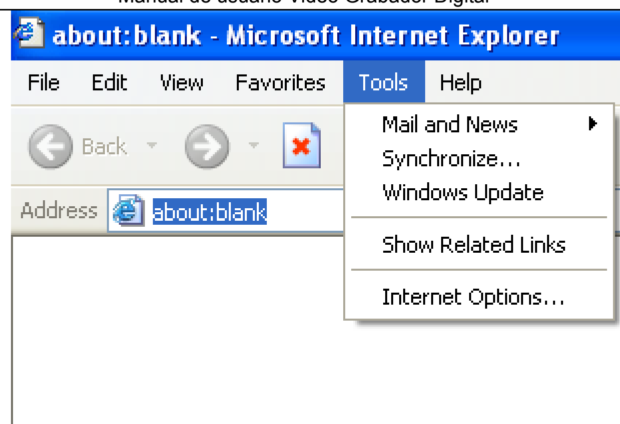
c. El ratón es incompatible.

d. Está conectado en la entrada delantera de USB.

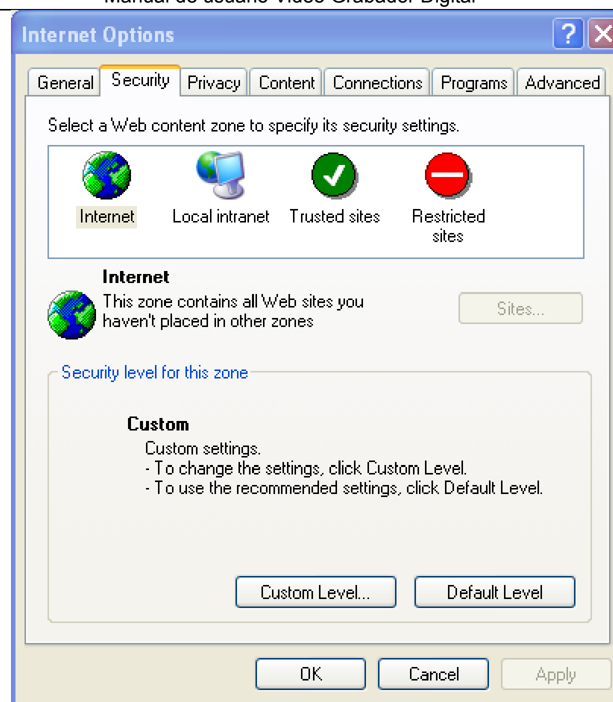
Q7. No se descargan los controles ActiveX.

a. Active el boque de ActiveX del IE. Por favor siga los siguientes pasos.

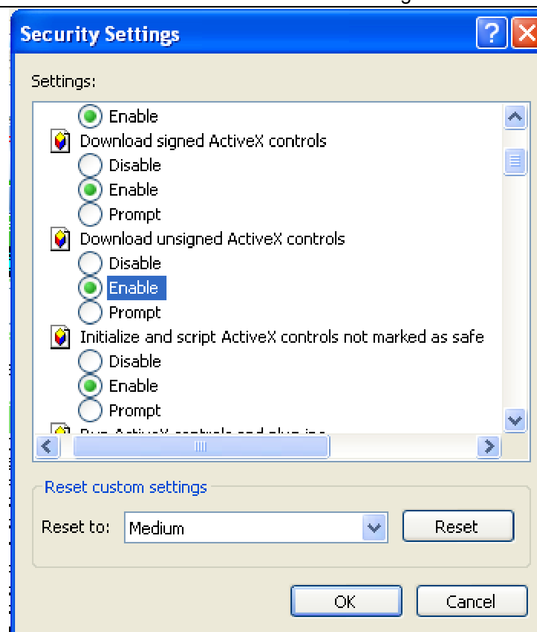
① Abra el explorador IE. Pulse en herramientas → opciones de Internet



② Seleccione seguridad → Nivel personalizado….



③ Habilite todas las funciones que hagan referencia a “controles ActiveX”



④ Haga clic en Aceptar para finalizar.

b. Otros programas como el antivirus pueden bloquear los controles ActiveX. Ciérrelos durante la primera conexión.

Q8: El mensaje de "espere un momento…" no desaparece ¿qué puedo hacer?

EL cable de alimentación o datos del disco duro se encuentra desconectado: por favor revise la conexión del HDD.

Es posible que el disco duro esté dañado.

Q9: El ratón no responde y lo tengo conectado en la entrada de USB frontal

El conector frontal de USB del DVR es solamente para la extracción de imagines o la actualización del sistema y no soporta la conexión de un ratón. Por favor conéctelo en la entrada del panel trasero.

Q10: Cómo se introduce la contraseña

Para introducir la contraseña sitúese sobre la caja de texto correspondiente y pulse sobre ella. Aparecerá un teclado a través del cual podrá introducir la serie de dígitos deseada (la contraseña por defecto es 123456).

Q11: Cómo actualizo el sistema cuando haya una nueva versión

Cuando obtenga la nueva versión de software desde su proveedor, cópielo en una unidad USB. Seleccione la opción “actualizar” en el menu. Si necesita actualizar el núcleo del sistema, proceda del siguiente modo. Introduzca la unidad USB y, en la ventana de acceso de usuario introduzca la contraseña “adwsws”. El proceso comenzará automáticamente. No olvide reiniciar el sistema cuando haya completado la actualización.

Nota: No desconecte el equipo durante la actualización! Podría generar errores irreversibles en el sistema.

Q12: Por qué un disco utilizado previamente en otro vídeo similar tiene que ser formateado de Nuevo?

Cuando un vídeo sólo tiene un disco, puede ser retirado e instalado en otro vídeo del mismo tipo. El sistema lo reconocerá y no será necesario formatearlo de Nuevo. Sin embargo, si un equipo tiene más de un disco el sistema reconocerá el disco adicional como nuevo, aunque haya estado instalado en un equipo similar, siendo necesario formatear de nuevo y perdiendo la información contenida en el disco.

Apéndice B Cálculo de la Capacidad de Grabación

Puede calcular la capacidad de grabación de acuerdo al tamaño del disco y la configuración de grabación. El sistema utiliza una tasa de bits fija. A continuación puede ver los detalles de las diferentes configuraciones en un equipo de 200 fotogramas y 8 canales.

Formato Vídeo	Resolución	Fotogramas - canal (FPS)	Calidad vídeo	Tasa bits (kbps)	Espacio (MB/h)
PAL	CIF	25	Más Alta	640	281
			Alta	512	225
			Media	384	168.7
			Baja	256	112.5
			Más Baja	128	56
NTSC	CIF	30	Más Alta	640	281
			Alta	512	225
			Media	384	168.7
			Baja	256	112.5
			Más Baja	128	56

La fórmula para realizar el cálculo es:

Capacidad total de Grabación = Espacio utilizado por hora (MB/h) × tiempo de grabación (horas) × número de canales

Por ejemplo, utilizando cámaras en sistema PAL, resolución CIF, calidad baja y canales a tiempo real; para conocer la capacidad de disco necesaria para almacenar un mes utilizaremos la fórmula:

Capacidad de grabación =112.5(mb/h) X 24(horas al día) X30(días) X8(canales)

= 648000(MB)

= 648(GB)

De este modo, se podrían utilizar dos discos SATA de 320GB, para alcanzar un mes de grabación.

Para equipo de 4 canales:

Capacidad de grabación =112.5(mb/h) X 24(horas al día) X30(días) X4(canales)

= 324000(MB)

= 324(GB)

Podría utilizar un disco SATA de 320GB para un mes de grabación.

Para equipo de 16 canales:

Capacidad de grabación =112.5(mb/h) X 24(horas al día) X30(días) X16(canales)

= 1296000(MB)

= 1296(GB)

Podría utilizar cuatro discos SATA de 320GB, para alcanzar un mes de grabación

Apéndice C Dispositivos Compatibles

1. Unidades USB compatibles probadas

Marca	Capacidad
SSK	512MB, 1G, 2GB
Netac	4GB
Kingston	2GB
Aigo	2GB
Smatter vider	1GB
Scandisk	4GB

Tabla C.1 Unidades USB Compatibles

2. Grabadoras SATA CD/DVD compatibles probadas

Marca	Modelo
SAMSUNG	TS-H653B
LITEN-ON	DH-20A6S01C

Tabla C.2 Grabadoras CD/DVD compatibles

Apéndice D Especificaciones Equipo 8 canales

Formato compresión	Estándar H.264 Baseline
Salida de vídeo	Compuesto：1.0V p-p/75Ω，BNC×2 S-VIDEOX1, VGAX1
Entrada de vídeo	Compuesto：1.0V p-p/75Ω，BNC×8
Resolución en vivo	720*576 (PAL), 720*480 (NTSC)
Resolución en grabación	352*288 , 704*576 (PAL), 352*240 , 704*480 (NTSC)
Fotogramas en vivo	200FPS (PAL), 240FPS (NTSC)
Fotogramas en grabación	200FPS, 50FPS (PAL) ; 240FPS, 60FPS (NTSC)
Entrada de audio	-8dB~ 22k, RCA X8
Salida de audio	-8Db~92dB, RCA X1
Entradas de alarma	NO or NC 8CH
Salidas de alarma	4CH
Modo de grabación	Manual / Sensor / Temporizada / Detección de Movimiento
Simplex/Duplex/Triplex	Pentaplex
Red	RJ45 (LAN, INTERNET)
Control PTZ	YES
Puertos / comunicaciones	RS485, USB2.0 x 2(uno para backup, otro para ratón), PS/2 x 1,
Discos admitidos	SATA x 3+DVD-RW x 1
Control remoto	SI
Alimentación	220V ó 110V

Apéndice E Especificaciones Equipo 4 canales

Formato compresión	Estándar H.264
Salida de vídeo	Compuesto：1.0V p-p/75Ω，BNC×2 S-VIDEOX1, VGAX1
Entrada de vídeo	Compuesto：1.0V p-p/75Ω，BNC×4
Resolución en vivo	720*576 (PAL), 720*480 (NTSC)
Resolución en grabación	352*288 , 704*576 (PAL), 352*240 , 704*480 (NTSC)
Fotogramas en vivo	100FPS (PAL), 120FPS (NTSC)
Fotogramas en grabación	100FPS, 25FPS (PAL) ; 120FPS, 30FPS (NTSC)
Entrada de audio	-8dB~ 22k, RCA X4
Salida de audio	-8Db~92dB, RCA X1
Entradas de alarma	NA o NC 4CH
Salidas de alarma	4CH
Modo de grabación	Manual / Sensor / Temporizada / Detección de Movimiento
Simplex/Duplex/Triplex	Pentaplex
Red	RJ45 (LAN, INTERNET)
Control PTZ	SI
Puertos / comunicaciones	RS485, USB2.0 x 2(uno para backup, otro para ratón), PS/2 x 1,
Discos admitidos	SATA x 3+DVD-RW x 1
Control remoto	SI
Alimentación	220V ó 110V

Apéndice F Especificaciones Equipo 16 canales

Formato compresión	Estándar H.264 Baseline
Salida de vídeo	Compuesto：1.0V p-p/75Ω，BNC×2 S-VIDEOX1, VGAX1
Entrada de vídeo	Compuesto：1.0V p-p/75Ω，BNC×16
Resolución en vivo	720*576 (PAL), 720*480 (NTSC)
Resolución en grabación	352*288 , 704*576 (PAL), 352*240 , 704*480 (NTSC)
Fotogramas en vivo	400FPS (PAL), 480FPS (NTSC)
Fotogramas en grabación	400FPS, 100FPS (PAL) ; 480FPS, 120FPS (NTSC)
Entrada de audio	-8dB~ 22k, RCA X16
Salida de audio	-8Db~92dB, RCA X1
Entradas de alarma	NA or NC 16CH
Salidas de alarma	4CH
Modo de grabación	Manual / Sensor / Temporizada / Detección de Movimiento
Simplex/Duplex/Triplex	Pentaplex
Red	RJ45 (LAN, INTERNET)
Control PTZ	YES
Puertos / comunicaciones	RS485, USB2.0 x 2(uno para backup, otro para ratón), PS/2 x 1,
Discos admitidos	SATA x 7+DVD-RW x 1
Control remoto	SI
Alimentación	220V ó 110V